

حمل الآن

مجاناً وحصرياً

# المراجعة رقم (1)

## الترم الاول





# سلسلة اتعلم



في

المراجعة النهائية

الجزء

الصف الثاني الثانوي

**القسم الأدبي**

الفصل الدراسي الأول

اعداد

أ/ هشام ابن ااهيم أبو قم

## السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(١) نقطة رأس منحنى الدالة  $D(x) = (x+2)^2 - 1$  هي .....

(أ) $(-2, 1)$	(ب) $(-2, -1)$	(ج) $(-1, 2)$	(د) $(1, 2)$
---------------	----------------	---------------	--------------

(٢) معادلة محور تماثل منحنى الدالة  $D(x) = (x-2)^2 + 2$  هي .....

(أ) $x = 2$	(ب) $x = -2$	(ج) $x = 2$	(د) $x = -2$
-------------	--------------	-------------	--------------

(٣) نوع الدالة  $D(x) = x^2 + 5x + 6$  هو .....

(أ) أحادية	(ب) فردية	(ج) زوجية	(د) غير ذلك
------------	-----------	-----------	-------------

(٤) إذا كانت  $D(x) = x^2 - 4x + 4$  فإن  $D(2) \times D(-2) = \dots\dots\dots$ 

(أ) $-9$	(ب) صفر	(ج) $1$	(د) $2$
----------	---------	---------	---------

(٥) الدالة  $D(x) = x^2 + 1$  تكون تناقصية إذا كانت .....

(أ) $x > 1$	(ب) $x < 1$	(ج) $0 < x < 1$	(د) $x = 1$
-------------	-------------	-----------------	-------------

(٦) مجموعة حل المعادلة  $|x-2| + x = 7$  في  $\mathbb{R}$  هي .....

(أ) $\{2, 7\}$	(ب) $\emptyset$	(ج) $\{4\}$	(د) $\{4, -2\}$
----------------	-----------------	-------------	-----------------

(٧) إذا كانت  $2x^2 + 1 = 7x^2 + 2$  فإن  $x = \dots\dots\dots$ 

(أ) $-\frac{5}{3}$	(ب) $-\frac{2}{3}$	(ج) $1$	(د) $2$
--------------------	--------------------	---------	---------

(٨) مجموعة حل المعادلة لـ  $D(x) = (x+2)^2 - 4$  هي .....

(أ) $\{-1, 2\}$	(ب) $\{2\}$	(ج) $\{\frac{5}{2}\}$	(د) $\{\frac{1}{2}\}$
-----------------	-------------	-----------------------	-----------------------

(٩) مجموعة حل المعادلة  $x^2 - 4 = x^2 - 2$  فإن  $x \in \dots\dots\dots$ 

(أ) $\{2, 4\}$	(ب) $\{-4, 2, 4\}$	(ج) $\{4\}$	(د) $\{2\}$
----------------	--------------------	-------------	-------------

(10) إذا كانت دالة زوجية ،  $\exists$  مجال د فائ  $d(2) + d(-2) = \dots\dots\dots$ 

(أ) صفر	(ب) 4	(ج) 2 و 2	(د) 2 (5)
---------	-------	-----------	-----------

(11) إذا كان  $s = \frac{2}{3}$  فائ  $s = \dots\dots\dots$ 

(أ) 64	(ب) $\pm 64$	(ج) $\pm 8$	(د) 8 (5)
--------	--------------	-------------	-----------

(12) إذا كانت دالة فردية  $\exists$  مجال د فائ  $\frac{d(1) + d(-1)}{d(1)} = \dots\dots\dots$ 

(أ) صفر	(ب) 2	(ج) 2 و 1	(د) 1 (5)
---------	-------	-----------	-----------

(13) مدى الدالة  $d(s) = -2 - |s + 2|$  هو  $\dots\dots\dots$ 

(أ) $]-\infty, 2[$	(ب) $]-2, -\infty[$	(ج) $]2, \infty[$	(د) $]-\infty, 2]$ (5)
--------------------	---------------------	-------------------	------------------------

(14) معنى الدالة  $d(s) = 2^s$  هو صيغة معنى الدالة  $d(s) = \left(\frac{1}{3}\right)^s$  بالانعكاس في  $\dots\dots\dots$ 

(أ) نقطة الأصل	(ب) محور السينات	(ج) محور الصادات	(د) المنحني $s=1$ (5)
----------------	------------------	------------------	-----------------------

(15) إذا كانت لم  $(\text{لو؟ } s) = 2$  فائ  $s = \dots\dots\dots$ 

(أ) 1	(ب) 4	(ج) 8	(د) 2 (5)
-------	-------	-------	-----------

(16) الدالة  $d(s) = (1-s)^2 - 2$  تناقصية في الفترة  $\dots\dots\dots$ 

(أ) $]2, \infty[$	(ب) $]-2, \infty[$	(ج) $]1, \infty[$	(د) $]-1, \infty[$ (5)
-------------------	--------------------	-------------------	------------------------

(17) إذا كان معدل تكرار النحل في أحد الخلايا هو 20% لكل أسبوع فكان عدد النحل في ذلك الوقت 625 نحلة فائ عدد النحل بعد 4 أسابيع يبارى  $\dots\dots\dots$ 

(أ) 1200	(ب) 1296	(ج) 2500	(د) 2000 (5)
----------	----------	----------	--------------

(18) إذا  $2^s = 5$  فائ  $s = 9$  فائ  $s = \dots\dots\dots$ 

(أ) 2	(ب) 14	(ج) 45	(د) 2 (5)
-------	--------	--------	-----------

(١٩) مدى الدالة  $d(s)$  =  $\left. \begin{array}{l} 0 \text{ عندما } s \geq 0 \\ 1- \text{ عندما } s < 0 \end{array} \right\}$

(أ) ح	(ب) $[1-]$	(ج) $[1-0]$	(د) $[0]$
-------	------------	-------------	-----------

(٢٠) جميع الخواص الآتية تحقق دالة النموذج  $d(s) = 1$  عندما  $s \geq 0$  و  $d(s) = 0$  عندما  $s < 0$  ما عدا الخاصية.....

(أ) تناقصية على مجالها	(ب) تمر بالنقطة $(1, 0)$	(ج) يقترب خطياً من محور السينات كلما زادت قيمة $s$	(د) $d(s) < 1$ عندما $s \geq 0$
------------------------	--------------------------	--	---------------------------------

(٢١) إذا كانت  $2$  ليرة =  $s$  ، ليرة =  $s$  فإن ليرة = .....

(أ) $s$ ليرة	(ب) $s + s$ ليرة	(ج) $s - s$ ليرة	(د) $s$ ليرة + ليرة
--------------	------------------	------------------	---------------------

(٢٢) ليرة (أ) + ليرة (ب) = ..... حيث  $s \in [0, 1]$

(أ) 1	(ب) صفر	(ج) 2	(د) 1-
-------	---------	-------	--------

(٢٣) الجذر التربيعي الأساسي للعدد  $a$  هو .....

(أ) $\sqrt{a}$	(ب) $\sqrt[3]{a}$	(ج) $\sqrt[4]{a}$	(د) $\sqrt[5]{a}$
----------------	-------------------	-------------------	-------------------

(٢٤) مدى الدالة  $d(s) = 2 - \frac{3}{s-1}$  هو .....

(أ) ح	(ب) $[1-)$	(ج) $[2-)$	(د) $[2-)$
-------	------------	------------	------------

(٢٥) معنى الدالة  $d(s) = s + 1$  هو نفس معنى الدالة  $d(s) = s$  بإضافة قدرها ١ وحدتها في اتجاه .....

(أ) د $s$	(ب) د $s+1$	(ج) د $s$	(د) د $s-1$
-----------	-------------	-----------	-------------

(٢٦) الصورة لـ  $s = 1$  هي  $s$  تماماً الصورة .....

(أ) لـ $s = 1$	(ب) $s = 1$	(ج) $s = 1$	(د) $s = 1$
----------------	-------------	-------------	-------------



(٢٧) إذا كانت المعنى  $x = 1$  (ب)  $(1 - 1)$  يمر بالنقطة  $(\frac{1}{4}, -\frac{1}{4})$  فإن  $1 = \dots$

(أ) ٢	(ب) ٤	(ج) ٢	(د) ٨
-------	-------	-------	-------

(٢٨) الدالة  $d(x) = \begin{cases} 2 & \text{عندما } x > 0 \\ -2 & \text{عندما } x < 0 \end{cases}$  متماثلة بالنسبة للنقطة  $\dots$

(أ) $(0, 2)$	(ب) $(0, 0)$	(ج) $(0, -2)$	(د) $(2, -2)$
--------------	--------------	---------------	---------------

(٢٩) المساحة المحصورة بين معني الدالتين  $d(x) = |x + 2|$  و  $e(x) = -x$  تساوي  $\dots$

(أ) ٢	(ب) ٤	(ج) ٢	(د) ٥
-------	-------	-------	-------

(٣٠) جميع الدوال الآتية زوجية ما عدا  $\dots$

(أ) $d(x) = x + 2$	(ب) $d(x) = x^2$	(ج) $d(x) =  x $	(د) $d(x) = 5$
--------------------	------------------	------------------	----------------

(٣١) لمعنى  $x$  + لمعنى  $y$  =  $\dots$

(أ) $x$ مع $y$	(ب) ١	(ج) ٢	(د) صفر
----------------	-------	-------	---------

(٣٢) مجال الدالة  $d(x) = \ln(x - 1)$  هو  $\dots$

(أ) $x < 0$	(ب) $x > 1$	(ج) $0 < x < 1$	(د) $0 \leq x \leq 1$
-------------	-------------	-----------------	-----------------------

(٣٣) إذا كانت  $d(x) = \frac{1}{x}$  فإن إحداثي نقطة تمثل الدالة  $d(x) = 2 - 1$  هي  $\dots$

(أ) $(1, -2)$	(ب) $(-1, 2)$	(ج) $(1, 2)$	(د) $(2, 1)$
---------------	---------------	--------------	--------------

(٣٤) مدى الدالة  $d(x) = \frac{x^2 - 1}{x - 1}$  هو  $\dots$

(أ) ج	(ب) ج - ١	(ج) ج - ٢	(د) ج - ٣
-------	-----------	-----------	-----------

(٢٥) مجموعة حل التباينة  $|2 - 2s| \geq 1$  هي .....

(أ) $[1, 2]$	(ب) $[-1, 2]$	(ج) $[-1, 1]$	(د) $[-1, 2]$
--------------	---------------	---------------	---------------

(٢٦) مجال الدالة  $f(s) = \frac{s^2 + 5}{s - 2}$  يساوي .....

(أ) $[0, 2]$	(ب) $[-2, 0]$	(ج) $[-2, 2]$	(د) $[-2, 0]$
--------------	---------------	---------------	---------------

(٢٧) عدد الجذور الحقيقية للمعادلة  $s^2 - 16 = 0$  هو .....

(أ) ٢	(ب) صفر	(ج) ٢	(د) ١
-------	---------	-------	-------

(٢٨)  $(72 \div 54) - \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$ 

(أ) ٢	(ب) $\frac{1}{4}$	(ج) ٢	(د) $\frac{1}{4} - (5)$
-------	-------------------	-------	-------------------------

(٢٩) معنى الدالة  $f(s) = |s + 2|$  هو نفس معنى الدالة  $f(s) = |s|$  بإضافة تسرها ٢ وحدات في اتجاه ....

(أ) دس	(ب) دس	(ج) دس	(د) دس
--------	--------	--------	--------

(٤٠) إذا كانت  $f(s) = 7$  فإن مدخل الدالة هو .....

(أ) ح	(ب) $7 - ح$	(ج) $7 + ح$	(د) $7(s)$
-------	-------------	-------------	------------

(٤١) إذا كانت  $f(s) = 5$  فإن مجال الدالة هو .....

(أ) ح	(ب) $5 - ح$	(ج) $5 + ح$	(د) $5(s)$
-------	-------------	-------------	------------

(٤٢) القيمة العددية للمتغير  $\sqrt{125}$  هو .....

(أ) ٥	(ب) ٧	(ج) ١٢	(د) ٢٥
-------	-------	--------	--------

(٤٢) إذا كانت  $2 \times 2^{-2} = 16$  فإن  $2 = \dots$ 

(أ) ٥	(ب) ٧	(ج) $\frac{1}{4}$	(د) $-\frac{1}{4}$
-------	-------	-------------------	--------------------

(٤٤) إذا كانت  $12 = 4$  ب فإن  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \dots$ 

(أ) ١٢	(ب) ٧	(ج) ٢٠	(د) $25(s)$
--------	-------	--------	-------------

(٤٥) إذا كانت دالة فردية ، د(١) = ٢ فإن النقطة الآتية تقع على منحنى الدالة ؟

(أ) (٢ ، ١-)	(ب) (١- ، ٢-)	(ج) (١ ، ٢-)	(د) (١- ، ٠)
--------------	---------------	--------------	--------------

(٤٦) إذا كانت د(س) = ل(٣ - س) يقطع محور السينات في النقطة .....

(أ) (١ ، ٠)	(ب) (٠ ، ١)	(ج) (٢ ، ٠)	(د) $(s) (٠ ، ٢)$
-------------	-------------	-------------	-------------------

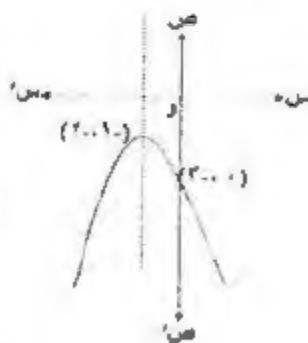
(٤٧) إذا كانت ل(س) = د(س) = س فإن ٨ د(٢) + د(٢-) + د(٠) = .....

(أ) ١١	(ب) ٢٢	(ج) $\frac{1}{16}$	(د) $\frac{1}{8}(s)$
--------	--------	--------------------	----------------------

(٤٨) مجال الدالة د(س) =  $\frac{9}{1-s}$  هو .....

(أ) ح <sup>-</sup>	(ب) $] \infty , 1 ]$	(ج) ح <sup>+</sup>	(د) $[ 1 , \infty )$
--------------------	----------------------	--------------------	----------------------

(٤٩) أجب المدال الآتية تعتبر قاعدة للشكل المجاور ؟



(ب) د(س) =  $2 - (1 - س)^2$

(أ) د(س) =  $2 - (1 + س)^2$

(د) د(س) =  $2 + (1 + س)^2$

(ج) د(س) =  $2 - (1 + س)^2$



(٥٠) إذا كانت الدالة  $f$  دالة زوجية في الفترة  $[1, 2]$  فإن  $f = \dots$

(أ) 1	(ب) -1	(ج) 2	(د) 1
-------	--------	-------	-------

(٥١) أي من الدوال الآتية تمثل دالة تمام أمي ؟

(أ) $f(x) = x^2$	(ب) $f(x) = \left(\frac{1}{x}\right)^2$	(ج) $f(x) = \left(\frac{2}{x}\right)^2$	(د) $f(x) = (x+2)^2$
------------------	---	---	----------------------

(٥٢) يكون معنى الدالة الزوجية متعادلًا مع التسليم .....

(أ) $x = 0$	(ب) $f(x) = 0$	(ج) $f(x) = x$	(د) $f(x) = x + 0$
-------------	----------------	----------------	--------------------

(٥٣) مجموعة حل المعادلة  $\log_{10} x = 81$  هي .....

(أ) $\{2\}$	(ب) $\{2\}$	(ج) $\{2 \pm\}$	(د) $\{9\}$
-------------	-------------	-----------------	-------------

(٥٤) أي من الدوال الآتية غير دالة أمية .....

(أ) $f(x) = x^2$	(ب) $f(x) = \left(\frac{2}{x}\right)^2$	(ج) $f(x) = \left(\frac{2}{x} - 1\right)^2$	(د) $f(x) = (x+2)^2$
------------------	---	---	----------------------

(٥٥) قيمة  $\sin$  التي تحقق المعادلة  $\log_{10} \sin = 0.08$  هي .....

(أ) -5	(ب) -2	(ج) 2	(د) 5
--------	--------	-------	-------

(٥٥) إذا كانت  $f(x)$  دالة زوجية فإن  $\dots = \frac{f(5) + f(2) - f(x)}{f(x)}$  .....

(أ) صفر	(ب) -2	(ج) 2	(د) 5
---------	--------	-------	-------

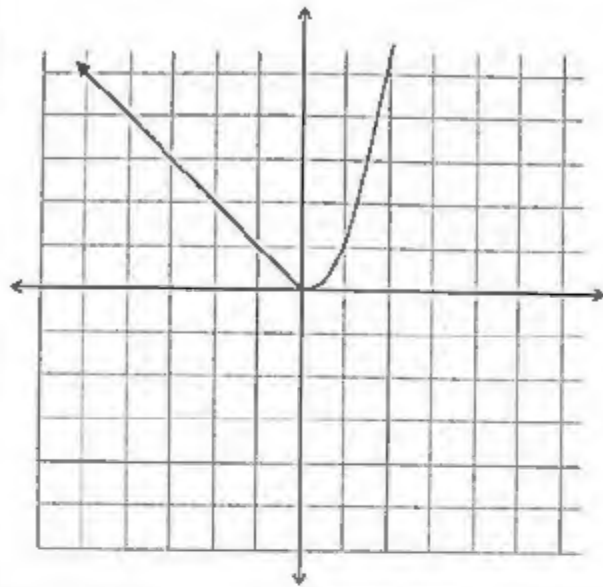
(٥٦) إذا كانت  $f(x)$  دالة زوجية فإن  $\dots = \frac{f(1) + f(-1)}{f(1)}$  .....

(أ) صفر	(ب) $f(1)$	(ج) $2f(1)$	(د) 5
---------	------------	-------------	-------

(٥٧)  $\log_{10} x + \log_{10} x = \dots$

(أ) صفر	(ب) 1	(ج) $\sin x$	(د) 5
---------	-------	--------------	-------

٢) ارسم منحنى الدالة حيث  $r(s) = \begin{cases} s^2 & s \leq 0 \\ |s| & s > 0 \end{cases}$  ومن الرسم أوجد مدى الدالة واجمع أطرافها



الحل

المدى =  $[0, \infty)$ 

الاطراف

الدالة تزايدية في الفترة  $[0, \infty)$ الدالة تناقصية في الفترة  $]-\infty, 0]$ 

السؤال الرابع:

١) حل المعادلة  $\frac{25 - 2(5)}{0.05} = \text{لوس}$

٢) أوجد قيمة  $s$  التي تحقق المعادلة  $\frac{27}{2} = \frac{\text{لوس}}{2}$

الحل

١)  $\text{لوس} = \frac{25 - 2(5)}{0.05} = \frac{15}{0.05} = \frac{1500}{5} = 300$   
 $\therefore \text{لوس} = 300$  ومنها  $s = 1$

٢)  $\frac{27}{2} = \frac{\text{لوس}}{2}$  ومنها  $\frac{27}{2} = \frac{\text{لوس}}{2}$  ومنها  $\text{لوس} = 27$

$\text{لوس} = 27$

$\text{لوس} = 27$  ومنها  $\text{لوس} = 8$  ومنها  $s = 8$

## السؤال الخامس

أوجد مجموعة اقل لك من (١)  $4x + 1 + x^2 = 17$  (٢)  $x^2 - 8x + 2 = \sqrt{6 - x}$  الحل

$$\bullet \quad 4x + 1 + x^2 = 17$$

$$4x + 1 + x^2 = 17 \quad \text{بحرط طرفي المعادلة} \times x^2$$

$$4x + 1 + x^2 = 17 \quad \text{ومنها} \quad 4x + 1 + x^2 - 17 = 0 \quad (\text{مقدار ثلاثي غير بسيط})$$

$$0 = (x - 4)(x - 1)$$

$$0 = x - 4 \quad \text{أو}$$

$$0 = 1 - x \quad \text{أو}$$

$$4 = x \quad \text{أو}$$

$$1 = x$$

$$1 = x \quad \text{أو}$$

$$\frac{1}{4} = x$$

$$x = 1, 4$$

$$x = \frac{1}{4} \quad \text{ومنها} \quad x = 1$$

$$\bullet \quad x^2 - 8x + 2 = \sqrt{6 - x}$$

$$\bullet \quad x^2 - 8x + 2 = \sqrt{6 - x}$$

$$0 = (x - 6) + (x - 8)$$

$$0 = (x - 6) + (x - 8) \quad \text{ومنها} \quad 0 = (x - 6)(x - 8)$$

$$0 = x^2 - 14x + 48 \quad \text{ومنها} \quad 0 = x^2 - 14x + 48 \quad (1 - x)$$

$$0 = x^2 - 14x + 48 \quad (\text{مقدار ثلاثي بسيط})$$

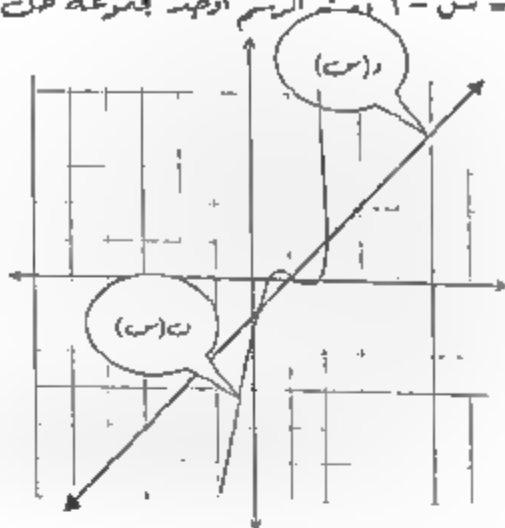
$$0 = x^2 - 14x + 48$$

$$0 = (x - 7)(x - 7) \quad \text{ومنها} \quad x = 7$$

## السؤال السادس:

① ارسم في شكل واحد الدالتين : د(س) = (س - 1)² ، ق(س) = س - 1 ومن الرسم اوجد مجموعة حل

$$\text{المعادلة د(س) = ق(س) : } * =$$



(( هاراك بنفسك ))

② أثبت أنه 
$$\frac{(٧)٤ - (٤)٧}{٧ - ٤} = ٧$$

الحل .....

## السؤال السابع:

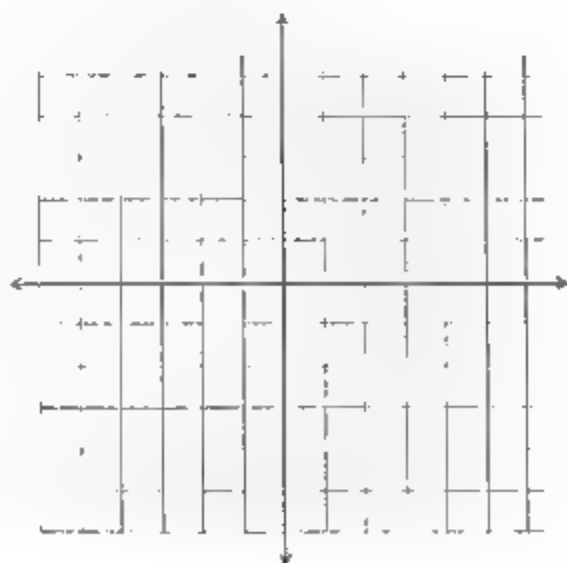
① ارسم متضمن المعادلة د(س) = ٢ - (س - 1)² ومن الرسم عين مدى المعادلة واجتأ اطرافها ريتين نوعها من

حيث كرخا زوجية أو فردية أو غير ذلك

المدى = .....

الاطراف :

النوع :



$$② \text{ حل المعادلة لدرج لدرج } (س + ١) = ٠$$

$$\text{لدرج لدرج } (س + ١) = ٤ \text{ فـ } ١ \text{ ومنها لدرج } (س + ١) = ٤ \text{ فـ } ١ = ٤$$

$$س + ١ = ٤ \text{ فـ } ١ = ٤ \text{ ومنها } ٨ = ٤ \text{ ومنها } س = ٤$$

السؤال الثامن:

$$① \text{ اوجد مجموعة حل المعادلة } |س - ٤| = |س + ١|$$

الحل :

$$: |س - ٤| = |س + ١|$$

$$: (س - ٤) = (س + ١) \text{ و } (س - ٤) = -(س + ١)$$

$\begin{aligned} \text{أما } س - ٤ = س + ١ & \text{ فـ } ١ = ٤ \\ س - س = ٤ + ١ & \text{ فـ } ٠ = ٥ \\ س & = ٥ \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{أما } س - ٤ = -(س + ١) & \text{ فـ } س - ٤ = -س - ١ \\ س + س = -١ + ٤ & \text{ فـ } ٢س = ٣ \\ س & = \frac{٣}{٢} \end{aligned}$
---	---

للتأكد من القيم التي حصلنا عليها نعوض في المعادلات الأصلية

عند  $س = ٥$ 

$$\text{الطرف الأيمن} = |٥ - ٤| = ١ = |٥ + ١| = \text{الطرف الأيسر}$$

$$\text{الطرف الأيسر} = |٥ + ١| = ٦ = |٥ - ٤| = \text{الطرف الأيمن}$$

س = ٥ يحقق المعادلة

عند  $س = \frac{٣}{٢}$ 

$$\text{الطرف الأيمن} = |\frac{٣}{٢} - ٤| = \frac{٥}{٢} = |\frac{٣}{٢} + ١| = \text{الطرف الأيسر}$$

$$\text{الطرف الأيسر} = |\frac{٣}{٢} + ١| = \frac{٥}{٢} = |\frac{٣}{٢} - ٤| = \text{الطرف الأيمن}$$

س =  $\frac{٣}{٢}$  لا يحقق المعادلة

$$م. ح = \{٥\}$$

## السؤال الثالث عشر:

① أوجد مجموعة حل المعادلة  $3 + \frac{125}{x} = 20$  (حالت بنسك)

الحل

② تسمع إحدى شركات الغاز الطبيعي بتزويده ناري العداد إذا كان طوله يتراوح بين ١٧٨ سم ، ١٩٢ سم . غير  
عن الأطوال الممكنة لن يتقدم لنقل هذه الرقيفة بمطابقة القيمة المطلقة

الحل

نفرض أن طول ناري العداد = سم

$$178 \geq \text{سم} \geq 192$$

بطرح ١٨٥ من اطراف التباينة

$$178 - 185 \geq \text{سم} - 185 \geq 192 - 185$$

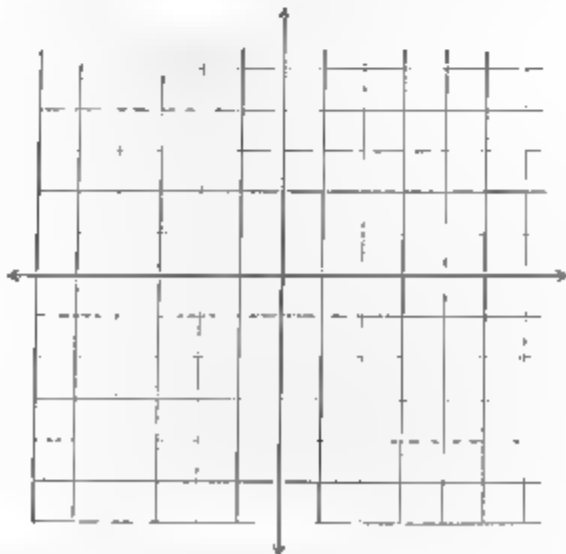
$$-7 \geq \text{سم} - 185 \geq 7$$

التباينة الظاهرة هي  $|\text{سم} - 185| \geq 7$

## السؤال الرابع عشر:

① ارسم الشكل البياني للمعادلة  $2 = \frac{1}{x+2}$  ومن الرسم عين المجال والمرت واجمط اطرافها ديون نوعها

من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك





$$\textcircled{2} \text{ اذا كانت د (س) = ٥ - س فاحسب قيمة } \frac{د(٢+س) - د(٤+س)}{د(٤+س) - د(٥+س)}$$

الحل ..

$$\frac{1}{0} = 1-5 = \frac{2+5}{1+5} = \frac{(1-5) 2+5}{(1-5) 4+5} = \frac{2+5-4+5}{4+5-5+5} = \frac{د(٢+س) - د(٤+س)}{د(٤+س) - د(٥+س)}$$

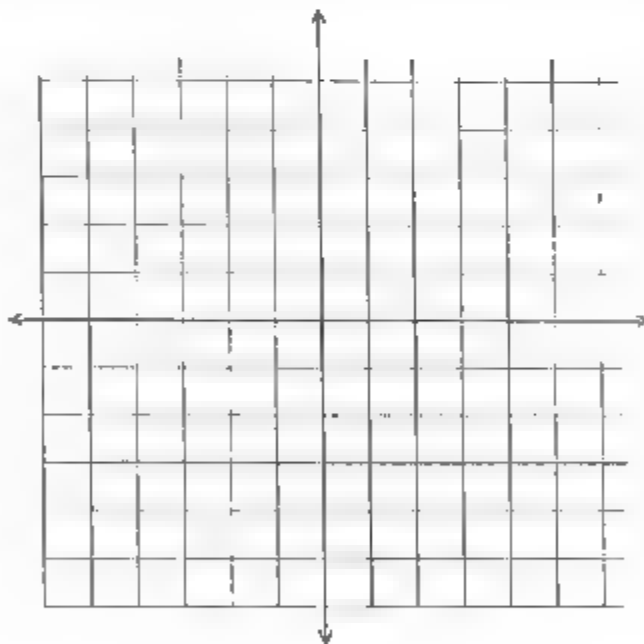
للسؤال الخامس عشر:

$$\textcircled{1} \text{ مدني استخدم الماسية اربعه قيمة لـ ٢٥ } \frac{لر٢ \times ٨}{لر٦} + ٢٥$$

الحل ..

$$لر٢٥ + \frac{لر٢ \times ٨}{لر٦} = لر٢٥ + \frac{لر٢ \times ٢}{لر٦} = لر٢٥ + ٢ = لر٢٧ = لر٢٥ + ٢ = لر٢٧ = (٤ \times ٢٥) = لر١٠٠ = ٢$$

٢ ارسم الشكل البياني للمدالة د (س) = (٢ - س) | س ومن الرسم اوجد مدعي المدالة (( عاين بنفسك ))



$$\textcircled{2} \text{ اوجد المقام الذي في البسط صورة } \frac{1}{لر٩} + \frac{1}{لر٨} + \frac{1}{لر٢}$$

$$= لر٢ + لر٨ + لر٩ = ٩ + ٨ + ٢ = ١٩ = لر١٩ = (٩ \times ٨ \times ٢) = لر١٩ = (١٩ \times ١) = لر١٩ = ١٩ = ١ \times ٢ = لر٢ = ٢$$

## السؤال السادس عشر:

① أوجد في ح مجموعة حل المعادلة  $|س + ٢| + س = ٠$ 

الحل

$$\begin{array}{c}
 \leftarrow \begin{array}{c} \text{س} > -٢ \\ \text{س} \leq -٢ \end{array} \begin{array}{c} \text{س} > -٢ \\ \text{س} \leq -٢ \end{array} \rightarrow \\
 \begin{array}{l}
 -س = -٢ + س \\
 -س + س = -٢ \\
 \text{صفر} = -٢ \text{ (مرفوض)}
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 س = -٢ + س \\
 س + س = -٢ \\
 ٢س = -٢ \\
 س = -١ \text{ (✓)}
 \end{array}
 \end{array}$$

$$|س + ٢| + س = ٠$$

$$١ = ٠$$

② باستخدام المناسبة حل المعادلة  $٢س + ٢ = ٥س + ٥$ 

الحل

ياخذ لرغابيت الطرفين

$$٢س + ٢ = ٥س + ٥$$

$$(س + ٢) ٢ = (٥س + ٥) ٢$$

$$٢س ٢ + ٢ ٢ = ٥س ٢ + ٥ ٢$$

$$٢س ٢ - ٥س ٢ = ٢ ٢ - ٥ ٢$$

$$س(٢س - ٥س) = (٢ ٢ - ٥ ٢) \Rightarrow س(٢ - ٥)س = ٢ ٢ - ٥ ٢ \Rightarrow س = \frac{٢ ٢ - ٥ ٢}{٢ - ٥} = ١.٩٦$$

## السؤال السابع عشر:

(( حاول بنفسك ))

① أوجد في ح مجموعة حل المعادلة  $٢س + ٢ = ٥س + ٥$ 

الحل

② إذا كانت معنى المعادلة  $س = ٢٧$  لم يسو بالقيمة  $٢٧$  نادره قيمة ١

الحل

∴ المعنى يسو بالقيمة  $(٢٧, ٢٧)$

$$٢٧ = ٢٧ \text{ ومنها } ٢٧ = ٢٧ \quad ٢ = ٢$$

## السؤال الثامن عشر

① حل المعادلة  $س - ٢ = ١ + س + ٢$

الحل

$$س - ٢ = (١ + ٢) + س$$

$$س - ٢ = (١ + ٢) + س$$

$$س - ٢ = ١ + س + ٢ \quad \text{ومنها } س = ١ \quad \text{م. ح. } = \{١\}$$

② حل المعادلة  $س - ٢ = ١ + س + ٢$

الحل

$$س - ٢ = (١ + ٢) + س \quad \text{ومنها } س = ١$$

$$س - ٢ = ١ + س + ٢ \quad \text{ومنها } س = ١$$

$$\text{اما } س + ٧ = ٠ \text{ ومنها } س = -٧ \text{ او } س - ٦ = ٠ \text{ ومنها } س = ٦ \quad \text{م. ح. } = \{٦, -٧\}$$

## السؤال التاسع عشر

① إذا كانت  $س = ٥$  . أوجد مجموعة حل المعادلة  $س - ٢٠ = ٣٠$  (س) = - (٢)

الحل

$$\text{اما } س = ٥ \text{ ومنها } س = ١$$

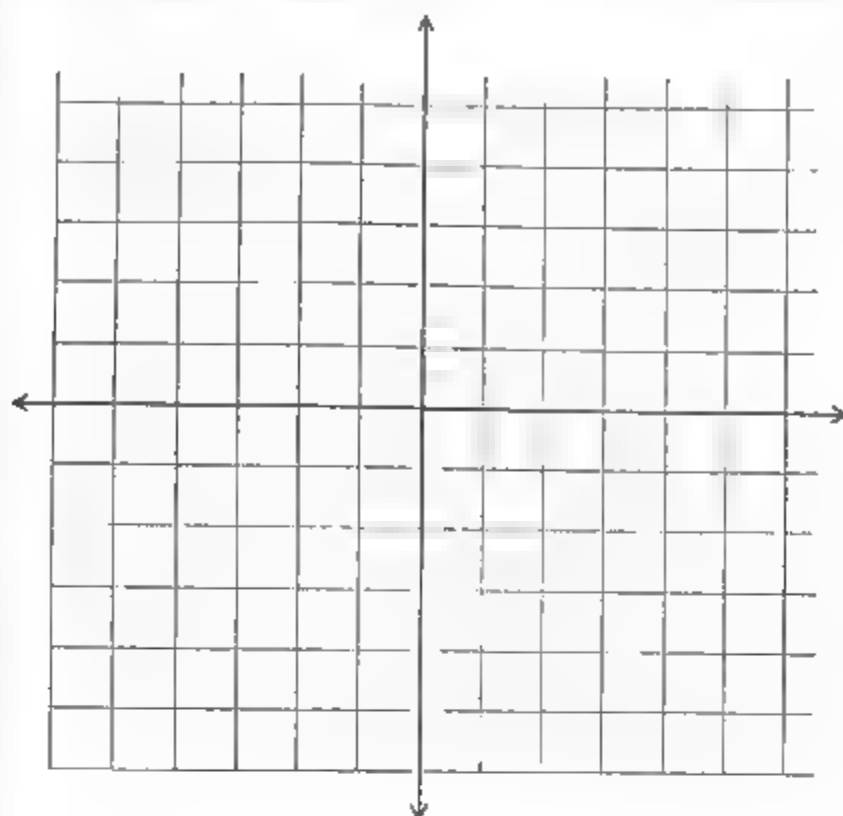
$$\text{او } س = ٢٥ \text{ ومنها } س = ٥ \quad \text{ومنها } س = ٢$$

$$\text{م. ح. } = \{٢, ١١\}$$

$$س - ٢٠ = ٣٠ \quad \text{ومنها } س = ٥$$

$$س - ٢٠ = ٣٠ \quad \text{ومنها } س = ٥$$

$$س - ٢٠ = ٣٠ \quad \text{ومنها } س = ٥$$



٢) مثل بيانياً منحنى دالة زروعية يمر بالنقط  
 $(-2, 0)$  ،  $(2, 2)$  ،  $(7, 2)$  ويمثل دالة  
 زروعية

٣) ابحث نوع الدالة الآتية من حيث كرمها زروعية أو فردية أو غير ذلك  $D(x) = \frac{x^2 + 2x}{x^2 + 1}$

الحل .....

$$D(-x) = \frac{(-x)^2 + 2(-x)}{(-x)^2 + 1} = \frac{x^2 - 2x}{x^2 + 1} \neq \frac{x^2 + 2x}{x^2 + 1} = D(x)$$

∴ د (x) دالة زروعية

### السؤال الحادي والعشرون

١) أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في ح  $81 = \frac{1}{3}(2 + x^2)$

الحل .....

$$81 = \frac{1}{3}(2 + x^2) \quad \text{ومنها } 2 + x^2 = 242$$

$$x^2 = 240 \quad \text{ومنها } x = \pm \sqrt{240}$$

$$x^2 = 12 \quad \text{ومنها } x = \pm \sqrt{12}$$

$$x^2 = 24 \quad \text{ومنها } x = \pm \sqrt{24}$$

② أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في ح:  $\sqrt[5]{x^2 - 2} - \sqrt[5]{x} = 2$

الحل .....

$$x = \frac{1}{5} \quad x = 2 \quad x = \frac{2}{5} \quad 0 = x - \frac{2}{5} \quad (\text{تحليل مقدار ثلاثي بسيط})$$

$$0 = (x - \frac{2}{5})(x + \frac{2}{5} + 1)$$

$$x = \frac{2}{5} \quad x = -\frac{2}{5} \quad \text{ومنها } x = \frac{2}{5} \quad 22 = \frac{2}{5} x$$

$$x = \frac{2}{5} \quad 1 - x = \frac{2}{5} \quad \text{ومنها } x = \frac{2}{5} \quad (1 - x) = \frac{2}{5} \quad \text{م. ح.} = \{22\}$$

السؤال الثاني والعشرون :

$$\frac{49}{5} \times \frac{5}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{7} = \frac{49}{5} \times \frac{5}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{7}$$

الحل .....

$$2 = \frac{49}{5} \times \frac{5}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{7} = \frac{49}{5} \times \frac{5}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{7}$$

السؤال الثالث والعشرون

اكتب متباينة القيمة المطلقة التي تعبر عن درجة طالب في أحد الاختبارات والتي تتراوح بين ٧٠ إلى ٩٠ درجة

الحل .....

## السؤال الرابع والعشرون

ايجت نرع كلاً من الدوال الآتية من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك

$$(1) \quad د(س) = س^3 + س \quad (2) \quad د(س) = س^2 - س^4$$

الحل

$$(1) \quad د(-س) = (-س)^3 + (-س) = -س^3 - س = -(س^3 + س) = -د(س)$$

$$د(-س) = -س^3 - س = -(س^3 + س) = -د(س)$$

∴ د(س) دالة فردية

$$(2) \quad د(-س) = (-س)^2 - (-س)^4 = س^2 - س^4 = د(س)$$

$$د(-س) = س^2 - س^4 = د(س)$$

$$= س^2 - س^4 = د(س)$$

∴ د(س) ليست دالة فردية وليست دالة زوجية

## السؤال الخامس والعشرون

أوجد في ح مجموعة حل المعادلة  $س^2 + 2 = 0$  (( حارك بنفسك ))

الحل

## السؤال السادس والعشرون

(( حارك بنفسك ))

أوجد في ح مجموعة حل المتباينة  $|س^2 + 1| \leq 1$



السؤال السابع والعشرون

$$\text{حل المعادلة } 2x + 1 = 1 + 2x \quad 1 = 1$$

الحل

$$\text{بالمطابقة فنجد: } 2x + 1 = 1 + 2x \Rightarrow 2x - 2x = 1 - 1 \Rightarrow 0 = 0$$

$$\therefore 2x + 1 = 1 + 2x \quad 1 = 1$$

$$\therefore (2 \times 2) + 1 = 1 + (2 \times 2)$$

$$6 = 1 + 2$$

$$0 = 0$$

$$1 = 1 + 2 \quad \text{وهنا } 1 = 0$$

(( حاول بنفسك ))

السؤال الثامن والعشرون

$$\text{أوجد في ح مجموعة حل المتباينة } 1 + 2x \geq 9$$

الحل

(( حاول بنفسك ))

السؤال التاسع والعشرون

$$\text{حل المعادلة لـ } 3 \quad (3 - 2x) + 3 = (3 + 2x) \quad 2 = 2$$

الحل

السؤال المدرسي

(( حاول بنفسك ))

إذا كان  $د(س) = ٢س$  فوجد قيمة  $س$  التي تحقق  $د(٢س - ١) + د(٢س + ١) = ٢٠$ 

الحل .....

السؤال المدرسي والمدرسي

(( حاول بنفسك ))

أوجد في  $س$  مجموعة حل المعادلة  $|س - ٢| = ٥س - ٤$ 

الحل .....

السؤال الثاني والمدرسي

أوجد في  $س$  مجموعة حل المعادلة  $|س - ٢| = ٥س - ٤$  من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك

الحل .....

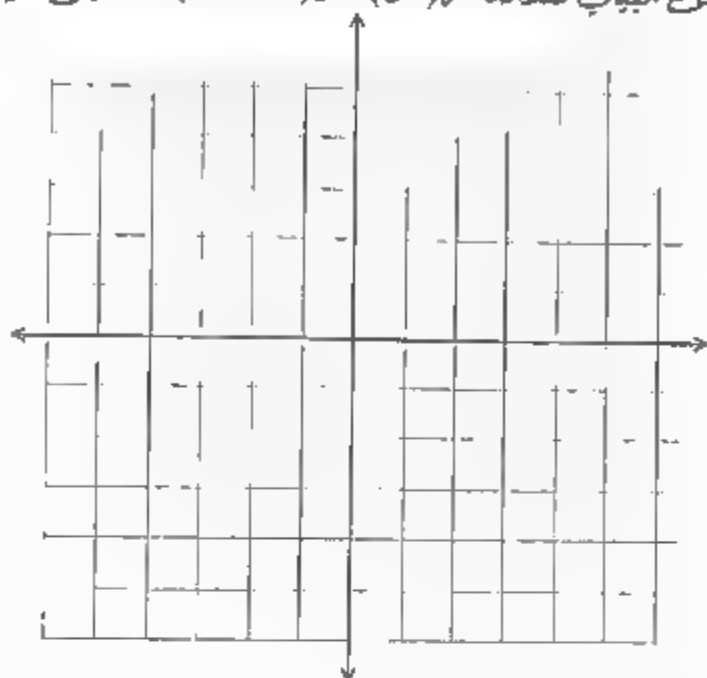
د ( - س ) = ٢ -

∴ د ( - س ) = د ( س )

∴ د ( س ) دالة زوجية

## السؤال الثالث والخمسون

باستخدام منحنى الدالة  $D(x) = x$  ارسم الشكل البياني للمعادلة  $D(x) = (x+1) - 2$  ومن الرسم عيّن مجالها ومداها واجمع أطرافها



## السؤال الرابع والخمسون

اوجد في  $x$  مجموعة حل المعادلة  $2 \leq \frac{1}{|x-2|}$

الحل : .....

$$|x-2| \geq \frac{1}{2} \quad \text{ومن هنا} \quad \frac{1}{2} \geq x-2 \geq \frac{1}{2}$$

$$2 + \frac{1}{2} \geq x \geq 2 + \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{2} \geq x \geq \frac{5}{2} \quad \text{م. ح.} \quad \left[ \frac{5}{2}, \frac{5}{2} \right]$$

(( صارت بنفسك ))

## السؤال الخامس والخمسون

بدون استخدام الحاسبة أثبت أن لـ  $125 + 100 + 18 + 9 = 8$

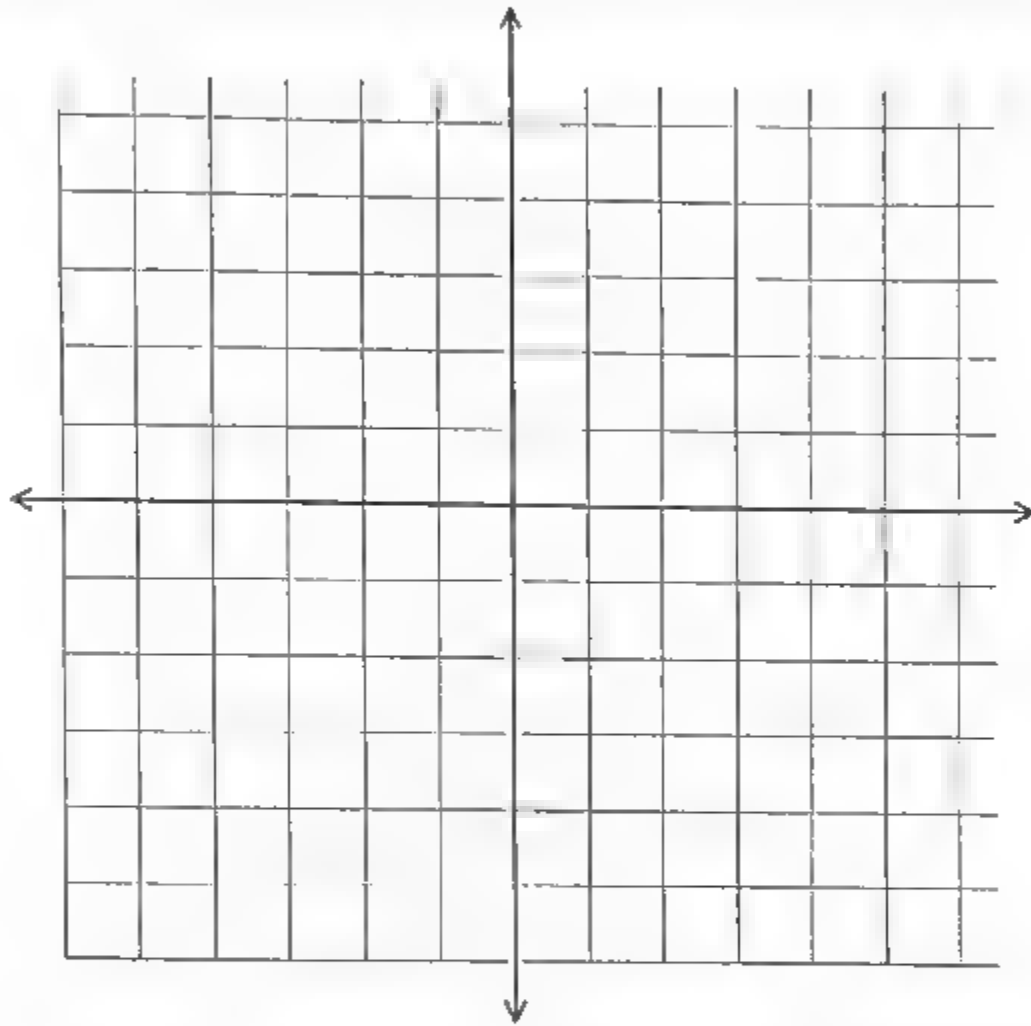
الحل : .....

السؤال السادس والتمارين

(( حاول بنفسك ))

ارسم بيانياً منتهي الدالة  $D(s) = \frac{1}{s+2} - 1$  مستخدماً منتهي الدالة  $D(s) = \frac{1}{s}$  وموضعا التحولات الهندسية المستخدمة ثم اوجد المقياس وادرس اطراد الدالة وكذلك اجمت نوع الدالة زوذية ام فردية ام غير ذلك

الحل .....



السؤال السابع والتمارين

اوجد في  $E$  مجموعة حل المتباينة  $2 - \sqrt{2s^2 - 4s + 4} < 5$

الحل .....

$$2 + 8 > 2 + 2 - s > 2 + 8 -$$

$$10 > s > 6 -$$

$$] 6 - , 10 [ = E . م$$

$$2 - 5 < \sqrt{(2 - s)^2} -$$

$$8 - < |2 - s| -$$

$$8 > |2 - s| -$$

$$8 > 2 - s > 8 -$$

(( حاول بنفسك ))

السؤال التاسع والخمسون  
إذا كانت  $\frac{لرس}{لره} = \frac{لره}{لره} = \frac{لره}{لره}$  فأوجد قيم كل من س ، ص  
الحل .....

(( حاول بنفسك ))

السؤال التاسع والخمسون  
بدون استخدام الناحية أوجد قيمة لره - لره + لره + لره + لره  
الحل .....

السؤال الستون

١- لرب ١ × لرب ٢ × لرب ٣ × لره ٥ = .....

٢- مجموع جذور المعادلة  $س^٢ = ٨١$  يساوي ... ..

٣- إذا كانت النقطة ( ٢ ، ٤ ) ≡ لمالة زوجية بلن النقطة د ( ٢- ) = .....

٤- إذا كانت  $٥ = ٣ = ٢$  بلن ١٢٥ = .....

٥- إذا كانت لرس - لره = لره بلن س = .....

٦- لره ١ ص = ..... ، ص < ، ص ≠ ١

٧- مجموعة حل المعادلة  $|س + ٥| + ٦ = ٠$  في ح .....

٨- لره ٤ × لره ٩ = .....

٩- إذا كانت د ( س + ١ ) = ٢ و كانت د ( ١ ) = ٨ فبلن ١ = .....

01226870707-01005751300

إعداد الأستاذ/ هشام إبراهيم أبو قمر

[ ٣٣ ]

- ١٠- إذا كانت  $5س = ٢س = ٢٤س$  فإن  $س = \dots\dots\dots$
- ١١- معنى الدالة  $د(س)$  = لو  $س$  يمر بالنقطة  $(٨, \dots\dots)$
- ١٢- إذا كانت  $س = \frac{٢}{٣} = ٦٤$  فإن  $س + ص = \dots\dots\dots$
- ١٢- لو  $أ ب ج + لو ب ج + لو ج ب = \dots\dots\dots$
- ١٤- إذا كانت  $د$  دالة زمنية هي مجالها  $ج$  وكانت  $د(٢) = ٩$  فإن  $د(٢) = \dots\dots\dots$
- ١٥- لو  $١٣ \times لو ٩ = \dots\dots\dots$

## السؤال الخامس والستون

يتكرر النعل في احد الخاريا بزيادة بمعدل ١٢٠ كل اسبوع ، فإذا كانت عدد النعل في البداية ٤٠ عمله . أكتب دالة أسية تمثل عدد النعل بعد  $س$  اسبوع ثم قدر عدد النعل بعد ٥ اسابيع

الحل .....



$$د(س) = (١ + ٠,٢)٤٠$$

بعد ٥ اسابيع  $د(٥) = (١ + ٠,٢)٤٠ \approx ١٠٠$

## السؤال الثاني والستون

(( حاول بنفسك ))

- إذا بلغ أقصى إنتاج النعم من الذهب في السنة ١٨٥٠ كجم وأخذ هذا الإنتاج في التناقص سنوياً بنسبة ١٩٠ /
- (١) أكتب دالة أسية تمثل إنتاج النعم من هذا النعم بعد  $س$  سنة
- (٢) قدر لطريق كجم إنتاج النعم بعد مرور ٨ سنوات

الحل .....



السؤال الثالث والمستوى

أوجد في ح مجموعة حل المعادلة  $|2 - 3x| + |2 + 6x - 4| \leq 20$ 

الحل

$$2 - 3x + |2 + 6x - 4| \leq 20$$

$$5 |2 - 3x| \leq 20 \quad (4 \div)$$

$$|2 - 3x| \leq 4$$

$$\text{إما } 2 - 3x \leq 4 \text{ ومنها } 3x \geq 6 \text{ ومنها } x \geq 2$$

$$\text{أو } 2 - 3x \geq -4 \text{ ومنها } 3x \leq 6 \text{ ومنها } x \leq 2$$

$$\text{م. ح. } = [-2, 2]$$

السؤال الرابع والمستوى

إذا كانت مجال المعادلة  $\frac{1}{x^2 - 6x + k} = 0$  فاحس قيمة ك

الحل

∴ المجال = ح - {2} فاحس قيمة ك

$$\therefore (2) = 0 = 2^2 - 6 \times 2 + k = 0$$

$$9 - 12 + k = 0 \text{ ومنها } k = 3 \quad \therefore k = 3$$

السؤال الخامس والمستوى

أوجد في ح مجموعة حل المعادلة  $\frac{1}{x^2 - 2} = \frac{1}{x^2 + 2}$ 

الحل

$$\frac{1}{x^2 - 2} = \frac{1}{x^2 + 2} \quad (\text{بضرب الطرفين} \times x^2 + 2)$$

$$(x^2 + 2) = (x^2 - 2) \quad (\text{مقدار ثلاثي بسيط}) \quad 0 = 1 + x^2 - 1 - x^2$$

$$0 = (1 - x^2)(1 + x^2)$$

$$\text{م. ح. } = \{2\}$$

$$\therefore x^2 = 1 \text{ ومنها } x = 2$$

المسألة السادسة والستون

في الشكل المقابل

 $\Delta$  أ ب ج فيه أ ب = أ ج أوجد محيط المثلث في أبسط صورة

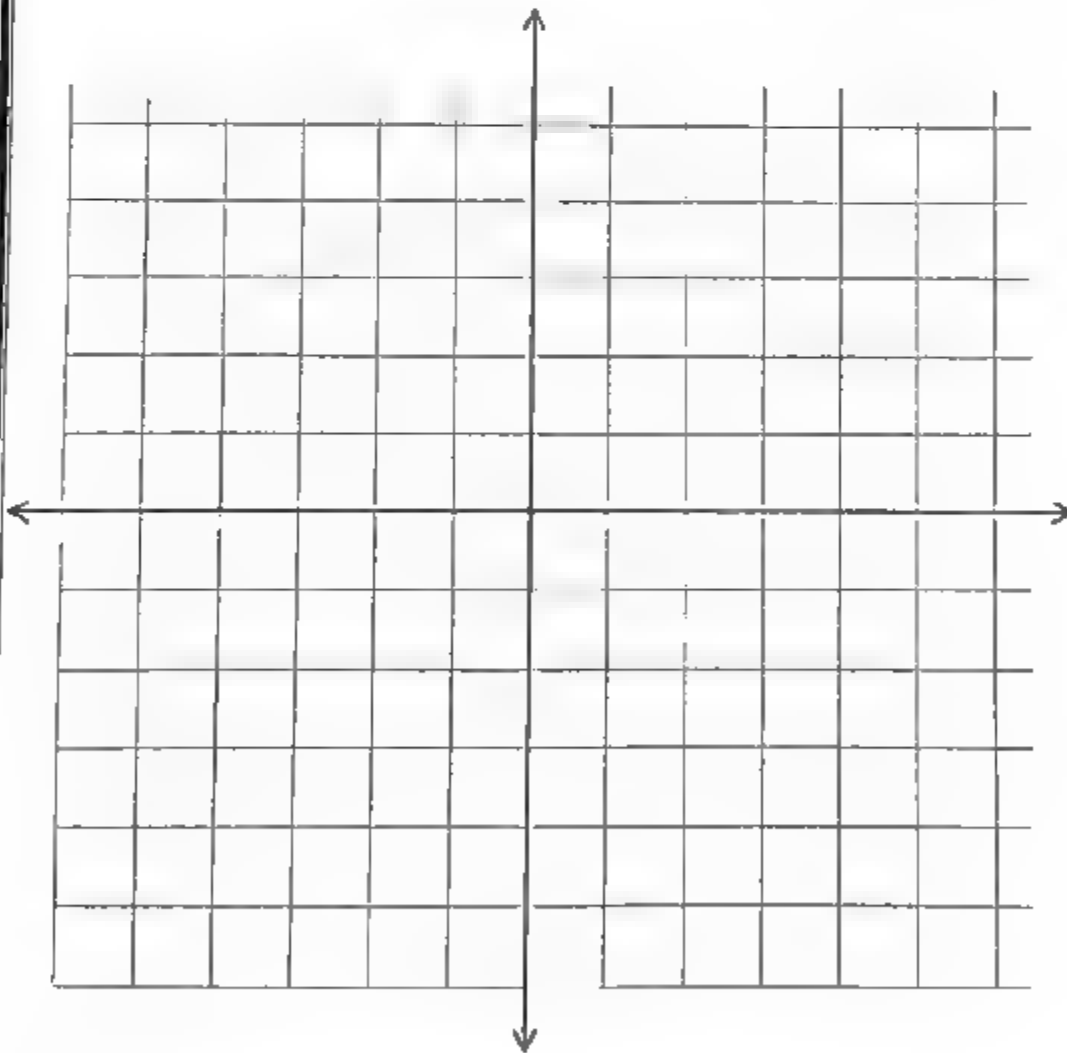
الحل

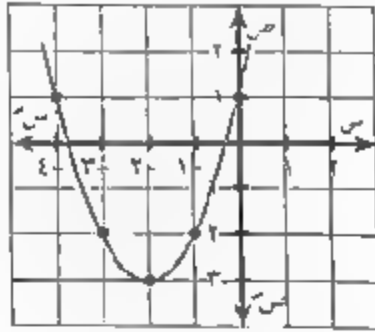
$$\text{محيط المثلث} = \text{مجموع أطراف أضراسه} = \text{أ ب} + \text{أ ج} + \text{ب ج} = ٤ + ٤ + ١٠ = ١٨$$

المسألة السابعة والستون

مثلث مائناً المائل (س) =  $\left\{ \begin{array}{l} |س| \\ س > ٠ \\ س < ٠ \end{array} \right.$  ومن الرسم أوجد محال ومديت المائلة واجمعت أطرافها

الحل





السؤال التاسع والستون

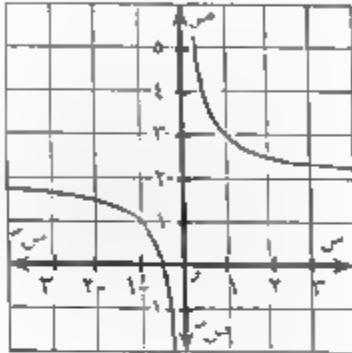
من الشكل المرسوم

- ① أكتب قاعدة الدالة ثم أوجد المجال والمرتبة
- ② اجمعت أطراف الدالة
- ③ أثبت أن الدالة ليست زوجية وليست فردية

السؤال السبعون

من الشكل المرسوم

- ① أكتب قاعدة الدالة ثم أوجد المجال والمرتبة
- ② اجمعت أطراف الدالة
- ③ أثبت أن الدالة ليست زوجية وليست فردية



(( عبادات بنفسك ))

السؤال الحادي والسبعون

- ① إذا كانت  $D = (س)$  فأوجد مجموعة حل المعادلة  $D + (س - ٢) = ٢$

الحل

- ② بين نوع الدالة  $D = (س)$   $٢ = س + \frac{1}{س}$  من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك

الحل

$$D = (س - ٢) = س + \frac{1}{س} = \frac{1}{س} + س$$

∴  $D = (س)$  دالة زوجية

السؤال الثاني والسبعون

$$\textcircled{1} \text{ إذا كانت } 2 = (س) - 2س \text{ نوجد قيمة}$$

$$\frac{2(س-2)}{2(س+2)} - \frac{2(س+2)}{2(س-2)}$$

الحل

السؤال الثالث والسبعون

$$\text{أوجد في } x \text{ مجموعة حل المعادلة } |س-1| - |س+2| = 0$$

الحل

**سلسلة الابداع**

**المراجعة النهائية**

**التفاضل وحساب المثلثات**

**الصف الثاني الثانوي ( أدبي )**

**اعداد / هشام ابراهيم أبو قمر**

**٠١٠٠٥٧٥١٣٠٠**

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(١) نهاية  $\frac{x^2 - 5x}{x^2 + 5}$  = .....  $\frac{x^2 - 5x}{x^2 + 5}$   $\xrightarrow{x \rightarrow \infty}$

- (أ) ٥ (ب) صفر (ج)  $\frac{2}{5}$  (د) ٢

(٢) إذا كانت  $x > 1$  فإن  $\frac{1}{x} \times \infty$  = .....

- (أ)  $\infty$  (ب) ١ (ج) ٠ (د) صفر

(٣) صفر  $\times \infty$  = .....

- (أ) صفر (ب)  $\infty$  (ج) غير معرفة (د) غير معينة

(٤) نهاية  $\frac{x}{x-1}$  = (٣-) .....  $\frac{x}{x-1}$   $\xrightarrow{x \rightarrow 1^-}$

- (أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ١- (د) ٣-

(٥) إذا كانت الدالة  $f(x) = \begin{cases} 3- & x < 2 \\ 3 & x > 2 \end{cases}$

فإن نهاية  $f(x)$  عند  $x=2$  = .....

- (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ليس لها نهاية (د) ٢

(٦) نهاية  $\frac{\sqrt{x+1} - 1}{x}$  = .....  $\frac{\sqrt{x+1} - 1}{x}$   $\xrightarrow{x \rightarrow 0}$

- (أ) صفر (ب)  $\frac{1}{2}$  (ج) غير معرف (د)  $\frac{1}{4}$



(٧) نها  $\frac{س - ٢}{س - ٢} = ١$  لها وجود فإن ..... =

- (أ) ١- (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٤

(٨) نها  $\frac{س}{س} = (١٠)$  ..... =

- (أ) ٥ (ب) ١٠ (ج) ٢٠ (د) ١٠,٥

(٩) نها  $\frac{س}{س} = \frac{٤}{٤}$  ..... =

- (أ) صفر (ب) ١ (ج)  $\frac{٤}{٤}$  (د) ليس لها نهاية

(١٠) نها  $\frac{س}{س} = \frac{١}{٣}$  ..... =

- (أ)  $\frac{١}{٣}$  (ب) ٣ (ج)  $\frac{١}{٣}$  (د) ٣

(١١) نها  $\frac{س}{س} = \frac{س}{س}$  ..... =

- (أ) ١- (ب) ١ (ج)  $١ \pm$  (د) غير موجوده

السؤال الثاني : أوجد قيمة كل ما يأتي

(١) نهـا  $\frac{س^٢ + ٤س + ٣}{س - ٢}$   $\frac{٣}{١} \leftarrow س$

(٢) نهـا  $\frac{٣س^٢ - ٥س - ٤}{س - ٢}$   $١ \leftarrow س$

(٣) نهـا  $\frac{١ - (٣ + س)^٥}{س + ٢}$   $\frac{٢}{١} \leftarrow س$

(٤) نهـا  $\frac{٨١ - (٣ + ٤س)^٤}{٤٦}$   $٠ \leftarrow س$

(٥) نهـا  $\frac{س - ٥س}{٥س - ٤س}$   $٥ \leftarrow س$

(٦) نهـا  $\frac{١ - (١ - س)^٢}{س}$   $٠ \leftarrow س$

(٧) نهـا  $\frac{س^٢ - ٢س}{س^٢ - س - ٢}$   $٢ \leftarrow س$

(٨) نهـا  $\frac{س^٢ + ٢س - ١٥}{س^٢ - ٥س - ٤٥}$   $٢ \leftarrow س$

(٩) نهـا  $\frac{س^١ - ٦٤}{س^٧ - ١٢٨}$   $٢ \leftarrow س$

(١٠) نهـا  $\frac{٢(٣ + س^٢)}{س^٥ - ٥س^٣ - ٣س - ٢}$   $\infty \leftarrow س$

(١١) نهـا  $\frac{\sqrt{٧ + س^٢} + ٣س}{س^٢ + ٩}$   $\infty \leftarrow س$

(١٢) نهـا  $\frac{س(٤س^٢ + ١ - ٢س)}{س - \infty}$   $\infty \leftarrow س$

(١٣) نهـا  $\frac{٥ + \frac{٢س^٢}{٢(٣ + س)}}{\infty}$   $\infty \leftarrow س$

(١٤) نهـا  $\frac{١٢٨س^٧ - ١}{٣٢س^٥ - ١}$   $١ \leftarrow س$

(١٥) نهـا  $\frac{\frac{١}{٢}س^٤ - ١٢٨}{س - ٤}$   $٤ \leftarrow س$

(١٦) نهـا  $\frac{٥س^٤ - \frac{٥}{١٦}}{س^٢ - ١}$   $١ \leftarrow س$

(١٧) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٩  
س ← ٩

(١٨) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٦  
س ← ٦

(١٩) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٩  
س ← ٩

(٢٠) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٥  
س ← ٥

(٢١) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ١٦  
س ← ١٦

(٢٢) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٧  
س ← ٧

(٢٣) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ١  
س ← ١

(٢٤) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٥  
س ← ٥

(٢٥) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ١٧  
س ← ١٧

(٢٦) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ١  
س ← ١

(٢٧) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ١٠٢٤  
س ← ١٠٢٤

(٢٨) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٨  
س ← ٨

(٢٩) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ١  
س ← ١

(٣٠) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ١٦  
س ← ١٦

(٣١) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٣٢  
س ← ٣٢

(٣٢) نهـ \_\_\_\_\_  
س ← ٥  
س ← ٥

$$(34) \text{ نهـ } \frac{(س + 1) - 6}{س - 1} \left( 1 + س \right) - 8$$

$$(33) \text{ نهـ } \frac{س^7 - 125}{س - 5}$$

$$(36) \text{ نهـ } \frac{س^3 - 4س + 5}{س^2(1 - س)}$$

$$(35) \text{ نهـ } \frac{س^5 - 3س^4 + 2س^3 - 3}{س^7 - 2س^2 + 8}$$

$$(38) \text{ نهـ } \frac{س^{19} + س^8 - 2}{س - 1}$$

$$(37) \text{ نهـ } \frac{(س + 7)(س + 3)}{س^4 - 3}$$

$$(39) \text{ نهـ } \frac{1}{س} \left( \frac{س^4 + 1}{س^2 + 1} - \frac{س^2 + 1}{س + 1} \right)$$

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(١) إذا كان  $\frac{1}{\sin A} = 10$  فإن مساحة الدائرة المارة برؤوس  $\Delta$  أ ب ج = سم<sup>٢</sup>  
(  $\pi 5$  ،  $\pi 10$  ،  $\pi 25$  ،  $\pi 100$  )

(٢) إذا كان  $\frac{1}{\sin A} = 2$  ،  $\frac{1}{\sin B} = 3$  ،  $\frac{1}{\sin C} = 4$  فإن  $\frac{1}{\sin A} : \frac{1}{\sin B} : \frac{1}{\sin C} =$  .....

(  $2 : 3 : 4$  ،  $4 : 3 : 2$  ،  $4 : 6 : 3$  ،  $3 : 6 : 4$  )

(٣) طول قطر الدائرة الخارجة للمثلث المتساوي الأضلاع الذي طول ضلعه  $3\sqrt{10}$  يساوي ..... سم  
(  $5$  ،  $10$  ،  $20$  ،  $25$  )

(٤) أ ب ج مثلث فيه  $\angle A = 80^\circ$  ،  $\angle B = 70^\circ$  ،  $\angle C = 30^\circ$  تكون

مساحته .... سم<sup>٢</sup>  
(  $14$  ،  $3\sqrt{14}$  ،  $28$  ،  $3\sqrt{28}$  )

(٤) في المثلث إذا كان  $\angle A = 60^\circ$  ،  $\angle B = 40^\circ$  ،  $\angle C = 80^\circ$  فإن  $\frac{1}{\sin A} : \frac{1}{\sin B} : \frac{1}{\sin C} =$  ...  
(  $2 : 3 : 4$  ،  $4 : 3 : 2$  ،  $4 : 6 : 3$  ،  $3 : 6 : 4$  )

(٥) إذا كان نق طول نصف قطر الدائرة الخارجة على المثلث أ ب ج فإن

$\frac{1}{\sin A} = \frac{1}{\sin B} = \frac{1}{\sin C} =$  .....  
( نق أ ، نق ب ، نق ج ،  $\frac{1}{2}$  نق )

(٦) في  $\Delta$  أ ب ج يكون  $\frac{1}{\sin A} = \frac{1}{\sin B} = \frac{1}{\sin C}$  (حاج أ ، حاج ب ، حاج ج ، حاج أ + حاج ب + حاج ج)

(٧) أ ب ج مثلث فيه  $\angle A = 70^\circ$  ،  $\angle B = 80^\circ$  ،  $\angle C = 100^\circ$

(له حل وحيد أ ، له حلان أ ، لا يوجد له حل أ ، المعلومات في المسألة غير كافية لحل)

سلسلة الإبداع في الرياضيات  
المراجعة النهائية (حساب المثلثات)  
الصف الثاني الثانوي ( القسم الأدبي )

٣) أوجد محيط المثلث أ ب ج الذي فيه  $\angle = 140^\circ$  ، ق (  $\angle$  ب ) =  $100^\circ$

ومساحة سطحه =  $3\sqrt{49}$  سم<sup>2</sup>

٤) في أي مثلث أ ب ج أثبت أن مساحة المثلث أ ب ج =  $2 \times \text{نق}^2$  ح أ ح ب ح ج

حيث نق طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب ج

٥) أ ب ج مثلث فيه  $\angle$  ح أ ب =  $2$  ح أ ب =  $4$  ح أ ج . أوجد قياس أصغر زواياه

٦) أ ب ج د و شكل رباعي فيه أ ب = أ د =  $9$  سم ، ب ج =  $5$  سم ،

ح د =  $8$  سم ، أ ح =  $11$  سم . أثبت أن الشكل أ ب ج د رباعي دائري

٧) أ ب ج د و شكل رباعي فيه أ ب =  $6$  سم ، ب ج =  $14$  سم ، ح د =  $10$  سم ،

أ ح =  $16$  سم . أثبت أن الشكل أ ب ج د رباعي دائري

٨) أ ب ج د مثلث فيه  $\angle$  أ =  $3$  ب ، ق (  $\angle$  ح ) =  $1$  ب . أوجد ق (  $\angle$  ب ) ، ق (  $\angle$  أ )

٩) بين ما إذا كان لكل مثلث مماياتي حل وحيد أو حلان أو ليس له حل ثم أوجد

الحلول الممكنة

(١) أ ب ج مثلث فيه ق (  $\angle$  أ ) =  $112^\circ$  ،  $\angle$  أ =  $7$  سم ، ب =  $4$  سم

(٢) أ ب ج مثلث فيه ق (  $\angle$  أ ) =  $112^\circ$  ،  $\angle$  أ =  $4$  سم ، ب =  $7$  سم

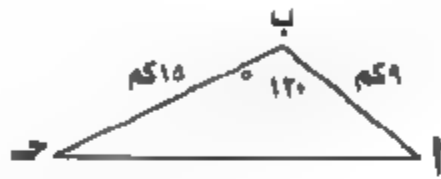
(٣) أ ب ج مثلث فيه ق (  $\angle$  أ ) =  $20^\circ$  ،  $\angle$  أ =  $6$  سم ، ب =  $9$  سم

١٠) أ ب ج مثلث محيطه  $24$  سم ،  $\angle$  أ =  $12$  سم ، ب =  $6$  سم أوجد قياس

أصغر زواياه ثم احسب مساحته

١١) أ ب ح د متوازي أضلاع فيه  $\angle ق = (\angle ب أ د) = ١٨^\circ$  ،  $\angle ٢٥^\circ$  .

ق)  $(\angle ا ب د) = ٤٢^\circ$  ،  $\angle ٤٧^\circ$  ، أ ب = ٢٠,٦ سم ، فاوجد لأقرب رقمين عشريين طول القطر أ ح ، مساحة متوازي الأضلاع



١٢) أ ب ج د هـ هـ دراجته البخارية ليقطع المسافة من المدينة أ

إلى المدينة ج مروراً بالمدينة ب بسرعة منتظمة

مقدارها ٣٦ كم / ساعة ثم يعود من المدينة ج

إلى المدينة أ مباشرة بسرعة منتظمة مقدارها ٤٢ كم/ساعة أوجد

١) الإزاحة بالكيلومتر بين المدينة ج والمدينة أ

٢) الزمن الكلي بالدقيقة للرحلة كلها

١٣) أ ب ج مثلث فيه هـ ح أ ح ب = ٦ ح أ ب ح د = ٩ ح أ ح د أوجد ق)  $(\angle ح د ا)$

١٤) حل المثلث أ ب ج الذي فيه ح أ : ح ب : ح د = ٢ : ٤ : ٦ ومحيطه ٥٢ سم

١٥) حل المثلث أ ب ج الذي فيه أ = ٧ سم ، ق)  $(\angle ح د ا) = ٦٠^\circ$  محيط الدائرة

المارة برؤوسه = ٤٤ سم

١٦) حل المثلث أ ب ج الذي فيه ق)  $(\angle ا) = ٢٥^\circ$  ، ق)  $(\angle ب) = ٧٥^\circ$

$\angle ١ + \angle ٢ = ٢٥^\circ$  سم

١٧) تحركت سفينتان س ، ص في نفس اللحظة من أحد الموانئ ، فإذا تحركت س في

اتجاه  $٢٠^\circ$  جنوب الشرق حيث قطعت مسافة ٢٤ كم وتحركت ص في اتجاه  $٥٥^\circ$  شمال

الشرق حيث قطعت مسافة ١٠ كم في نفس الزمن . أوجد المسافة بين السفينتين في نهاية هذا الزمن .

١٨) أ ب ح د متوازي أضلاع محيطه ٢٠ سم ، النسبة بين طولي ضلعين

متجاورين فيه ٣:٢ فإذا كان ب د = ٨ سم . أوجد أ ح

١٩) أ ب ج مثلث فيه  $\frac{1}{4} \text{ ح أ} = \frac{1}{4} \text{ ح ب} = \frac{1}{8} \text{ ح ج}$  . أوجد قياس أكبر زواياه

وإذا كان محيط المثلث = ٢٤ سم أوجد مساحته



٢٠) في الشكل المقابل أ ب ح د شكل رباعي فيه أ ب = ٨ سم

ب ح = ٦ سم ، ق ( د ب ) = ٩ ، د ح = ٥ سم

ق ( ح د ) = ٦٠ °

أوجد مساحة الدائرة المارة ب رؤوس المثلث أ ب ح د

٢١) س ص ع مثلث فيه س س' = ص ص' + ع ع' ، س ص ع متناسل أوجد ق ( د س )

٢٢) أ ب ح د مثلث فيه ب ب' = ( ١ - ح ح' ) + ح ح' ، أوجد ق ( د ج )

٢٣) أ ب ج د مثلث محيطه ٧٠ سم ، ٢٦ سم ، ق ( د ا ) = ٦٠ ° احسب مساحته

٢٤) أ ب ح د مثلث فيه ( ١ + ب ب' + ح ح' ) ( ١ + ب ب' - ح ح' ) = ١٢

اثبت أن ق ( د ح ) = ٦٠ °



**سلسلة الابداع**

**المراجعة النهائية**

**التفاضل والمثلثات**

**الصف الثاني الثانوي ( أدبي )**

**الاجابات النموذجية**

(بـ ٥٠)

$$(1) \quad \frac{2s^2 - 5s}{s^2 + 5} \quad \text{هنا}$$

$$\frac{2s^2 - 5s}{s^2 + 5} = \frac{2s - \frac{5}{s}}{1 + \frac{5}{s^2}} \quad \text{هنا}$$

$$(2) \quad 1 > 0 \quad \text{فأبداً} \quad 1 \times \infty = \infty - \infty$$

$$(3) \quad \text{صفر} \times \infty = \text{كليه غير معرفه}$$

$$(4) \quad 2 =$$

$$(5) \quad (2) \rightarrow 2 = 2 \quad (2) \rightarrow 2 = 2 \quad \text{الدالة ليس لها نهاية}$$

$$(6) \quad \frac{1-s+1}{(1-\sqrt{1-s})s} = \frac{1+\sqrt{1-s}}{1+\sqrt{1-s}} \times \frac{1-\sqrt{1-s}}{s} \quad \text{هنا}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{1+\sqrt{1-s}} \quad \text{هنا}$$

حل آخر: الدالة لها وجود

(٥-٦) ص ١٤ على المقدار ٢-٥

$$\begin{array}{r} 2-s \\ 2+s \end{array} \quad \begin{array}{r} 14- \\ 2+s \end{array}$$

$$\frac{2-s}{2+s} = \frac{14-s}{2+s}$$

$$2-s = 14-s$$

$$1 = 14 \quad 2-s = 14-s$$

(٧) بعد العرض أس هغه النهاية

باستخدام القابلية من النظر الى

دليل النهاية والباله فلهذا

يجب أن يكون ٢-٥

والمتقاربه جميع ٢-٥، ٢-٥، ٢-٥

$$1 = 14$$

(٨) ١٠

(٩) بالتقريب الجبري

$$\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{\frac{\pi}{2}}{\frac{\pi}{2}} = \frac{1}{\frac{\pi}{2}} = \frac{2}{\pi}$$

(١٠) بالتقريب الجبري

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{2} = \frac{2^0}{2}$$

(١١)

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} < \text{س} < \text{س} \\ \text{س} < \text{س} < \text{س} \end{array} \right\} = 1$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} < \text{س} < \text{س} \\ \text{س} < \text{س} < \text{س} \end{array} \right\} = \frac{\text{س}}{1 \text{ س}}$$

$$\text{د} (0) = 1 \quad \text{د} (0) = 1$$

$$\frac{\text{س}}{1 \text{ س}} = \frac{\text{س}}{1 \text{ س}}$$

س

$$(1) \text{ د } (2) = \frac{3+12-9}{9-9} = \frac{6}{0} = \text{كثير غير معرف}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{(1-3)(2+3)}{(2+3)(2+3)} = \frac{1}{2+3}$$

$$(5) \text{ د } (1) = \frac{2-5-3}{1-1} = \frac{-6}{0} = \text{كثير غير معرف}$$

د (3) ليس لها بسايط

$$(2) \text{ د } (2) = \frac{1-(2+2)}{2+2} = \frac{-3}{4}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$(2) \text{ د } (2) = \frac{1-(2+2)}{2+2} = \frac{-3}{4}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$(5) \text{ د } (5) = \frac{25-25}{2-2} = \frac{0}{0} = \text{كثير غير معرف}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$2 = 1 \times 2 = 2$$

$$(6) \text{ د } (2) = \frac{1-(1-2)}{1-(1-2)} = \frac{1-(-1)}{1-(-1)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2+3} = \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

(٧) د (٤) =  $\frac{4-4}{2-2-4}$  =  $\frac{0}{-4}$  = 0

هنا  $\frac{2}{2} = \frac{(س)(س)}{(س+1)(س-1)}$

(٨) د (٢) =  $\frac{10-7+9}{20-20}$  =  $\frac{12}{0}$  = غير معرف

هنا  $\frac{2}{10} = \frac{8}{20} = \frac{(س+5)(س-5)}{(س+3)(س-3)}$

(٩) د (٢) =  $\frac{74-74}{128-128}$  =  $\frac{0}{0}$  = غير معرف

هنا  $\frac{1}{2} \times \frac{7}{7} = \frac{7-7}{72-72}$   
 $\frac{7}{7} = \frac{1}{1} \times \frac{7}{7} =$

(١٠) هنا  $\frac{9+س-12+س-4}{س-5-س-2-0}$  =  $\frac{2س-7}{-2س-7}$

هنا  $\frac{9}{س} + \frac{12}{س} + 4$  =  $\frac{21+4س}{س}$

(١١) نقسم على  $س$

هنا  $\frac{2 + \frac{7}{س} + 4\sqrt{س}}{\frac{9}{س} + 2}$

(١٢) بالضرب من طرفه المقادير  $\sqrt{س+1}$  و  $\sqrt{س-1}$

هنا  $\frac{(س-1)(س+1)}{(س+1)(س-1)}$  =  $\frac{س^2-1}{س^2-1}$

هنا  $\frac{س}{س-2 + \sqrt{1+س-2}}$

هنا  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2 + \frac{1}{\sqrt{س-2}} + 4\sqrt{س}}$

(١٣) هنا  $\frac{س-2}{9+س-7+س}$  =  $\frac{س-2}{2س+2}$

هنا  $\frac{2}{\frac{1}{س} + \frac{7}{س} + 1}$  =  $\frac{2س}{8+س}$

$7 = 2 + 5 =$

(١٤) هنا  $\frac{1 - \sqrt{س-2}}{1 - \sqrt{س-2}}$

$\frac{7}{0} = \frac{1 - \sqrt{س-2}}{1 - \sqrt{س-2}}$



(٤٣)

$$\frac{2-1+s}{1-s}$$

هنا

$$\frac{1-s}{1-s}$$

هنا

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{(s+1)(s+1)}$$

هنا

(٤٤)

$$\frac{(s+1)(s+1)(s+1)}{(s+1)(s+1)(s+1)}$$

$$\frac{s+1+s+1+s+1}{s+1+s+1+s+1}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{0}{1} = \frac{0}{1}$$

(٤٦)

$$\frac{1+s-1}{1-s}$$

$$\frac{(1-s)-1}{1-s}$$

$$\frac{1-s-1}{1-s} = \frac{-s}{1-s}$$

$$\frac{1-s}{1-s} = \frac{1-s}{1-s}$$

(٤٥)

$$\frac{1}{s} = \frac{1}{s}$$

$$\frac{1}{s} = \frac{1}{s}$$

$$\frac{1}{s} = \frac{1}{s}$$

$$\frac{1}{s} = \frac{1}{s}$$

$$\frac{1}{s} = \frac{1}{s}$$

(٤٨)

$$\frac{(s+1)(s+1)(s+1)}{(s+1)(s+1)(s+1)}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{s} = \frac{1}{s}$$

$$\frac{1}{s} = \frac{1}{s}$$

$$\frac{1}{s} = \frac{1}{s}$$





(٢٧) نقيم حاصل ضرب العددين

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 + \frac{2}{\sqrt{2}})(1 + \frac{2}{\sqrt{2}})}{\frac{2}{\sqrt{2}} - 2}$$

(٢٨)

$$\frac{19}{1 - \sqrt{2}} = \frac{19(1 + \sqrt{2})}{1 - 2}$$

$$\frac{(19 - 19\sqrt{2})}{1 - \sqrt{2}}$$

$$\frac{19}{1 - \sqrt{2}} = \frac{19(1 + \sqrt{2})}{1 - 2}$$

$$19 = 19 + 19$$

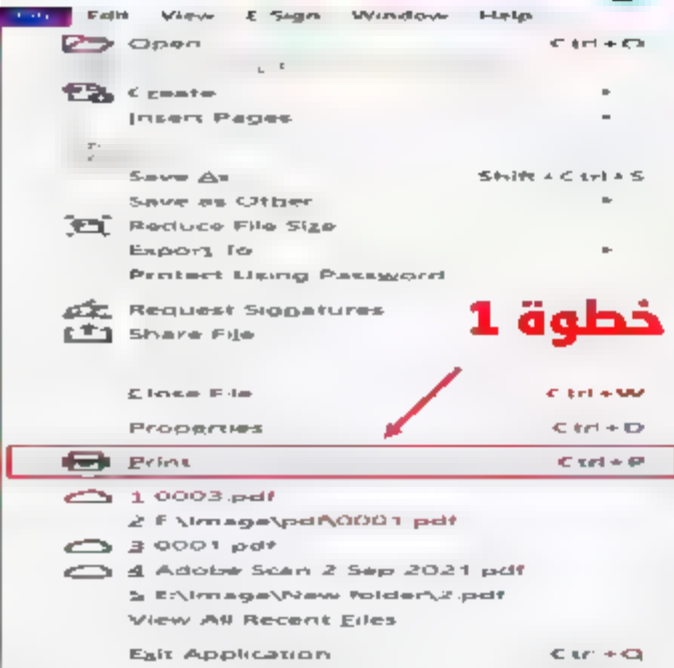
$$(29) \frac{1 + \sqrt{2} - 1 + \sqrt{2}}{\sqrt{2} - 1} = \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{2} - 1}$$

$$\frac{1 + \sqrt{2} - 1 + \sqrt{2}}{\sqrt{2} - 1} = \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{2} - 1}$$

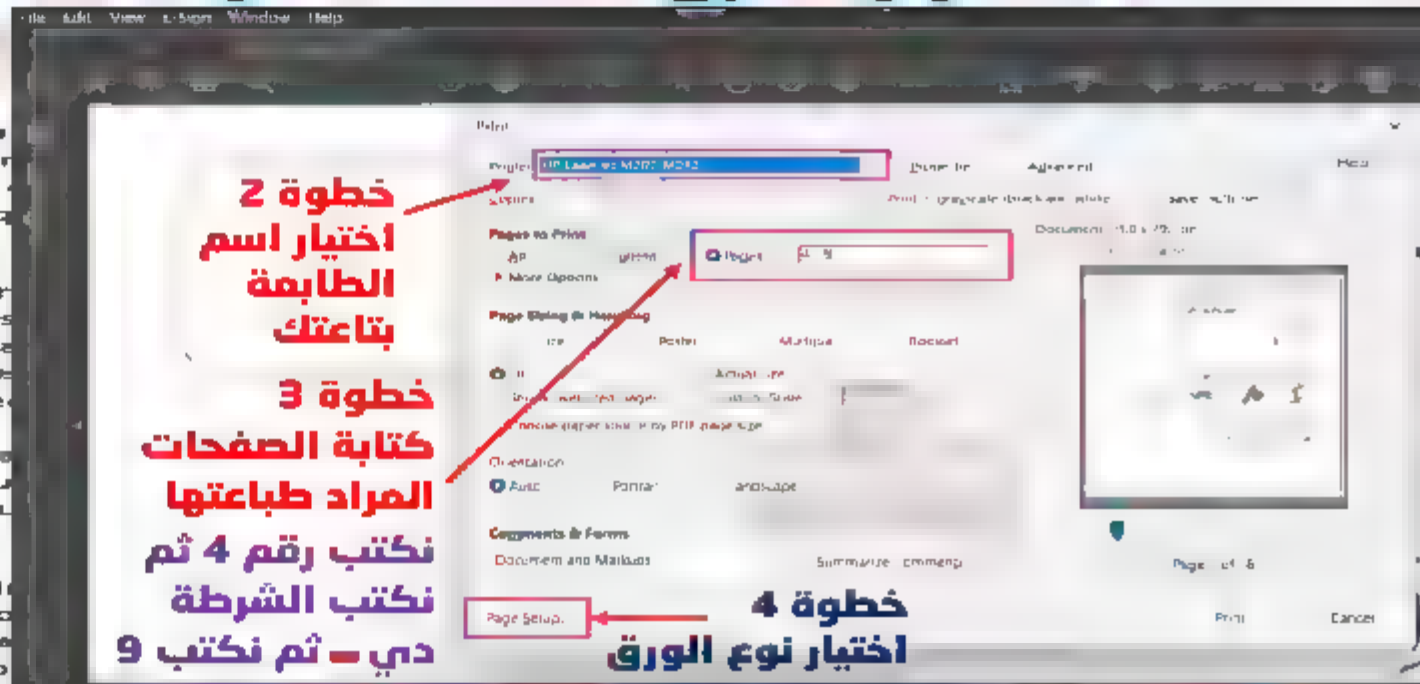
$$1 = 1 - 2 =$$

# كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

## مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



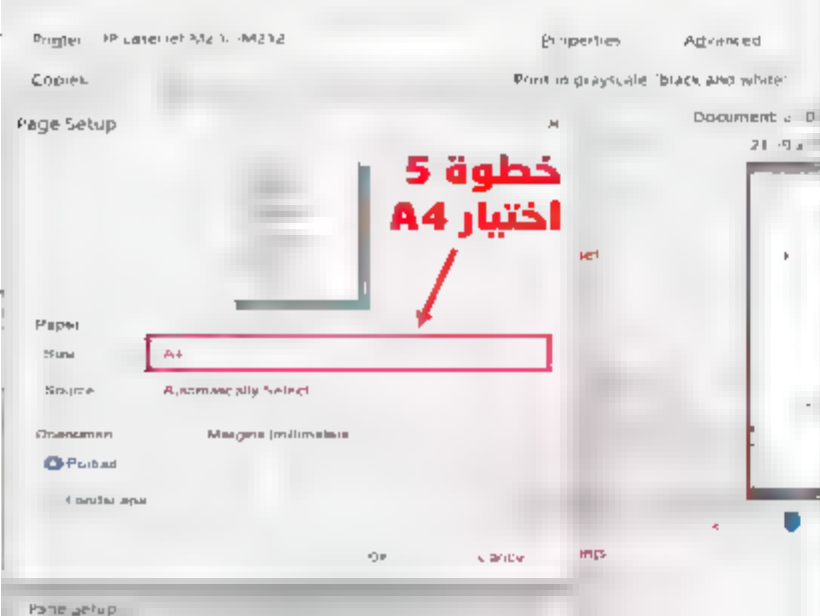
خطوة 1



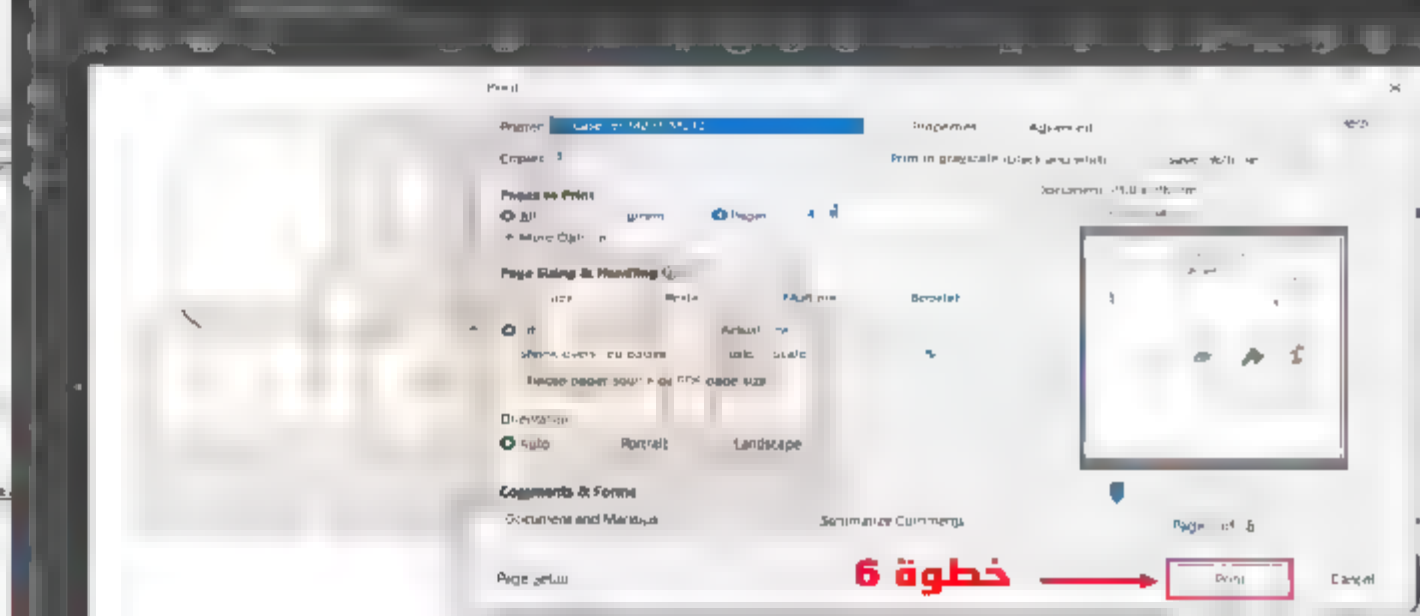
خطوة 2  
اختيار اسم  
الطابعة  
بتاعتك

خطوة 3  
كتابة الصفحات  
المراد طباعتها  
نكتب رقم 4 ثم  
نكتب الشرطة  
دي - ثم نكتب 9

خطوة 4  
اختيار نوع الورق



خطوة 5  
اختيار A4



خطوة 6

فصل الأول

مجاناً وحصرياً

# امتحاننا ترقم (1)

## الترم الاول





نموذج استرشادي رياضيات عامة للصف الثاني الثانوي

زمن الإجابة ثلاث ساعات

للفصل الدراسي الأول ٢٠٢٣-٢٠٢٤

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة في ٦ صفحات

(١) مجال الدالة  $d: (s) = \frac{s^2}{s-1}$  هو .....  
(أ)  $\{1, -1\}$  (ب)  $\{1\}$  (ج)  $\{-1\}$  (د)  $\{1, -1, 0, 2\}$

(٢) نها  $\lim_{s \rightarrow 1} \left( \frac{s^3 - s^2}{1-s} \right) = \dots\dots\dots$

(أ) ٣ (ب) ٦ (ج) صفر (د)  $\frac{1}{3}$

(٣) ا ب ج مثلث فيه  $\angle = 30^\circ$  ،  $\angle = 60^\circ$  فإذا كان

ج =  $15\sqrt{3}$  سم ، فإن أ = ..... سم

(أ) ٦٠ (ب) ٤٥ (ج) ٣٠ (د) ١٥

(٤) منحنى الدالة  $d: (s) = s^2 + 1$  يقطع المحور الصادي في النقطة .....

(أ)  $(1, 2)$  (ب)  $(2, 0)$  (ج)  $(0, 1)$  (د)  $(0, 1)$

(٥) أى من الدوال التالية تمثل دالة زوجية ؟

(أ)  $d(s) = s^2 + 5$  (ب)  $r(s) = s \cdot \sin s$

(ج)  $h(s) = s^2 - s$  (د)  $n(s) = s \cdot \cos s$

(٦) قياس أكبر زاوية في المثلث الذى أطوال اضلاعه ٣ سم ، ٥ سم ، ٧ سم  
تساوى .....

(أ) ١٥٠ (ب) ١١٠ (ج) ١٢٠ (د) ١٠٠

(٧) نها  $\lim_{s \rightarrow 4} \left( \frac{s^4 - 16}{s^2 - 16} \right) = \dots\dots\dots$

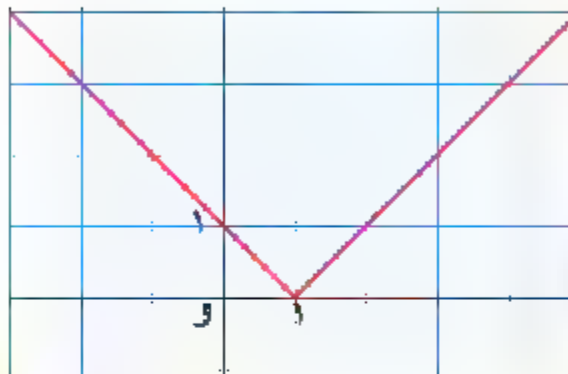
(أ)  $\frac{1}{4}$  (ب)  $\frac{1}{2}$  (ج) ٢ (د) ٤



## السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

$$(١) \text{ نها } \left( \frac{x+4}{x+1} \right)_{x \rightarrow -\infty} = \dots\dots\dots$$

- (١) - ١ (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٤



(٢) في الشكل المقابل :

مدى الدالة  $d : d(s) = |s-1|$  هو .....

$$(١) [1, \infty) \quad (ب) [1, \infty) \quad (ج) [0, \infty) \quad (د) [0, \infty)$$

$$(١) \{8\} \quad (ب) \{2\} \quad (ج) \{16\} \quad (د) \{4\}$$

(٣) مجموعة حل المعادلة:  $3s = x$  في  $x$  هي .....

$$(١) \{8\} \quad (ب) \{2\} \quad (ج) \{16\} \quad (د) \{4\}$$

(٤) مجموعة حل المتباينة  $s-2 > 6$  في  $x$  هي .....

$$(١) [4, 8) \quad (ب) (-4, 6] \quad (ج) [2, 1) \quad (د) (-8, 4]$$

$$(١) \{8\} \quad (ب) \{2\} \quad (ج) \{16\} \quad (د) \{4\}$$

(٥) في  $\Delta ABC$  ، إذا كان  $\angle C = 60^\circ$  ،  $\angle A = 21^\circ$  ،  $\angle B = 21^\circ$  ،  $\angle K = 1^\circ$  ، فإن  $\angle K = \dots$

$$(١) \frac{1}{4} \quad (ب) 2 \quad (ج) 1 \quad (د) 1 -$$

$$(٦) \text{ نها } \left( \frac{x^2-32}{x^2-8} \right)_{x \rightarrow -\infty} = \dots\dots\dots$$

$$(١) \frac{20}{3} \quad (ب) \frac{5}{3} \quad (ج) 4 \quad (د) 2$$

$$(٧) \text{ إذا كان } \text{نها} \left( \frac{x^3-1}{x+1} \right)_{x \rightarrow -\infty} = 1 \text{ فإن } 1 = \dots\dots\dots$$

$$(١) \text{ صفر} \quad (ب) 3 \quad (ج) 6 \quad (د) 9$$



### السؤال الثالث : اختر الاجابة الصحيحة

(١) مجموعة حل المعادلة  $|3 - s| - 5 = 3$  في  $s$  هي .....

- (١)  $\{5, -11\}$  (ب)  $\{-5, 11\}$   
(ج)  $\{5, 8\}$  (د)  $\{11, 8\}$

(٢) ابرم مثلث فيه  $\angle A = 7$  سم ،  $\angle B = 9$  سم ،  $\angle C = 30^\circ$   
فإن مساحته = ..... سم<sup>2</sup>

- (١)  $\frac{63}{2}$  (ب)  $\frac{63}{4}$  (ج)  $63$  (د)  $\frac{63}{6}$

(٣) معادلة محور تماثل منحنى الدالة  $d: (s) = (1 - s)^2 + 3$  هي .....

- (١)  $s = 1$  (ب)  $s = -1$  (ج)  $s = 3$  (د)  $s = -3$

(٤) في  $\Delta$  ابرم ، إذا كان  $\angle A : \angle B = 14 : 1$  ، فإن محيط الدائرة المارة برؤوس المثلث ابرم = ..... وحدة طول

- (١)  $14\pi$  (ب)  $7\pi$  (ج)  $28\pi$  (د)  $49\pi$

(٥)  $\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{s^2 + 7s - 1}{1 + s^3} = \dots\dots\dots$

- (١)  $\frac{4}{3}$  (ب)  $\frac{7}{3}$  (ج)  $\frac{2}{3}$  (د)  $\frac{7}{3}$

(٦) إذا كانت  $d: (s) = 3s$  فإن قيمة  $s$  التي تحقق المعادلة

$d(1 - s) = 81$  هي .....

- (١)  $4$  (ب)  $5$  (ج)  $6$  (د)  $9$

(٧)  $\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{(3s^2 - 2) - 128}{6s} = \dots\dots\dots$

- (١)  $16$  (ب)  $32$  (ج)  $41$  (د)  $84$



### السؤال الرابع : اختر الاجابة الصحيحة

- (١) مجال الدالة  $d: d(s) = \frac{1}{s-1}$  هو .....  
(أ)  $]-1, \infty[$  (ب)  $]0, 1[$   
(ج)  $]1, \infty[$  (د)  $]0, \infty[$

(٢) نها  $\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s} = \dots\dots\dots$

- (أ) ٧ (ب) ١  
(ج)  $\frac{1}{7}$  (د) صفر

(٣) نقطة تماثل منحنى الدالة  $d: d(s) = \frac{1}{1-s} + 2$  هي .....

- (أ) (١ ، ٢) (ب) (٢ ، ١)  
(ج) (١- ، ٢) (د) (١ ، ٢-)

(٤)  $\lim_{s \rightarrow 9} \frac{s(3)}{s(9)} = \dots\dots\dots$

- (أ)  $\frac{1}{3}$  (ب)  $\frac{s}{3}$  (ج) ٢ (د)  $\frac{1}{7}$

(٥) اوجد مثلث فيه ب' = ٤ سم ، ج' = ٥ سم ، جتا  $\frac{2}{5}$  فإن أ' = ... سم

- (أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) ٨

(٦) إذا كان  $3 + s = 17$  فإن  $s \approx \dots\dots\dots$  ( لأقرب رقم عشري واحد )

- (أ) ٢,٦ (ب) ٣,٦ (ج) ١,٨ (د) ١,٦

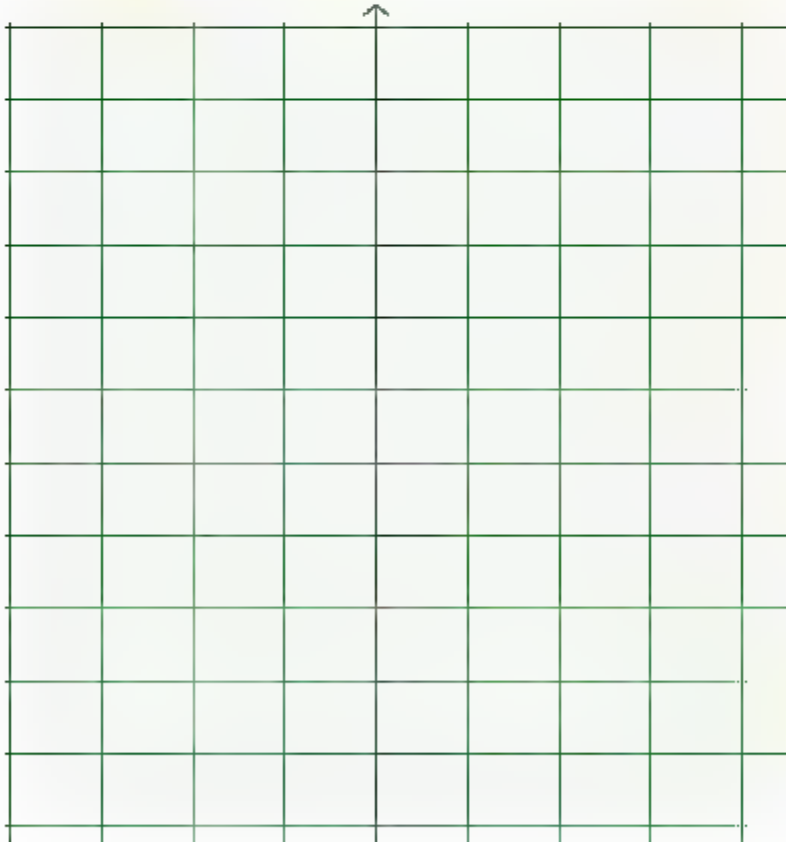


ثانياً: اجب عن السؤال الآتي:

السؤال الخامس :

(أ) أوجد :  $\frac{s^2 - 3s - 3}{s^2 - 9}$

(ب) ارسم منحنى الدالة  $d : d(s) = 2 - (s + 1)^2$  ومن الرسم استنتج مدى الدالة و  
أبحث اطرادها



انتهت الأسئلة





نموذج إجابة اختبار استرشادي نهاية الفصل الدراسي الأول  
الصف الثاني الثانوي (ادبي) المادة: رياضيات عامة

أولا الأسئلة الموضوعية (درجة لكل مفردة)

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الإجابة الصحيحة	ح	ب	د	ب	ب	ح	ب	د	ح	ح	ح	ح	ب	ب
رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الإجابة الصحيحة	ب	ب	ب	ب	ب	ب	د	ح	ب	ب	د	ب	د	ب

ثانيا: الأسئلة المقالية:

السؤال الأول (درجتان)

(١)

$$\frac{(3-s)(1+s)}{(3+s)(3-s)} = \frac{7}{6}$$

١

١

٢

ب) الرسم

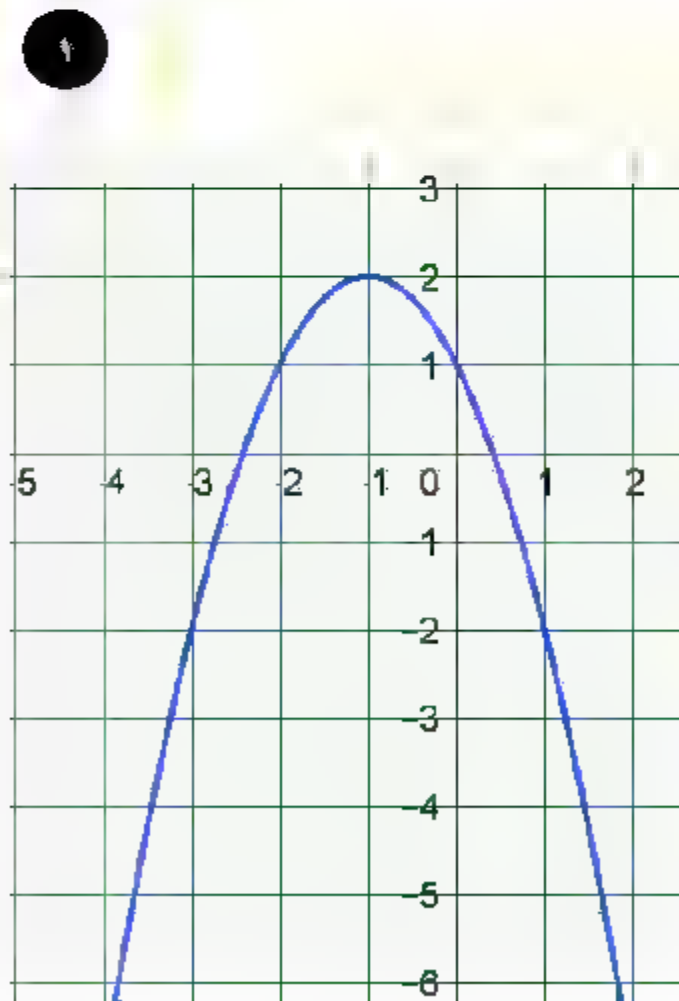
المدى  $[-\infty, 2]$

+

الاطراد  $[-\infty, 1]$  تزايدة

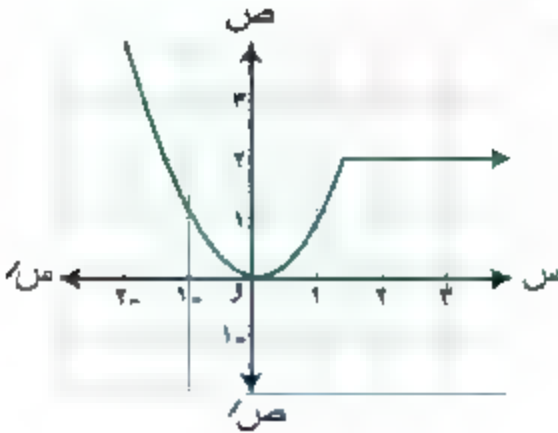
+

الاطراد  $[-1, \infty]$  تناقصية



أسئلة استرشادية للصف الثاني الثانوي  
رياضيات (١) للقسم الأنبي باللغة العربية

١- الشكل المقابل يمثل دالة مداها هو . . . . .



أ-  $]-\infty, 0]$

ب-  $[0, 2]$

ج-  $]-\infty, \infty]$

د-  $[2, \infty]$

٢- أي من العلاقات الآتية يعبر عن دالة؟

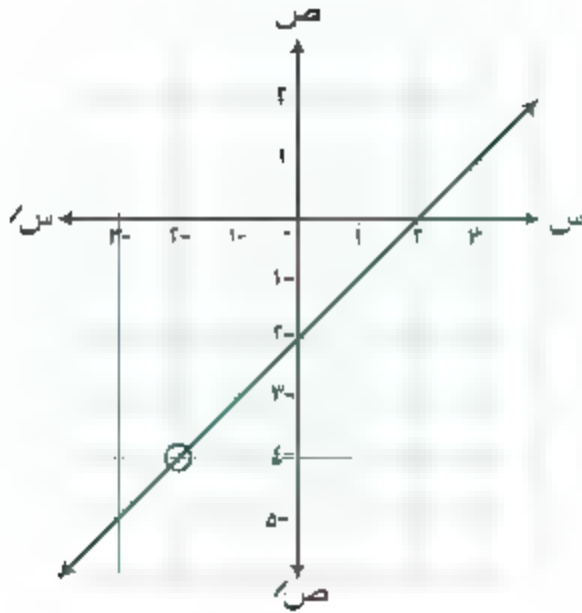
أ-  $ص = س^2 + ٢٥$

ب-  $ص = س^2 + ٨$

ج-  $ص = س^2 - ٣$

د-  $ص = ٥$

٣- الشكل البياني المقابل يمثل الدالة  $D(s) = \frac{s^2 - 4}{s^2 + 2}$



فإن لها د(س) .....

أ- ٤

ب- ٢

ج- ليس لها وجود

د- ٤

٤- في المثلث  $P$   $\angle B$  ح مقدار .....  

$$\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} = \cos A$$

أ- جتا  $A$

ب- ٢ جا  $A$

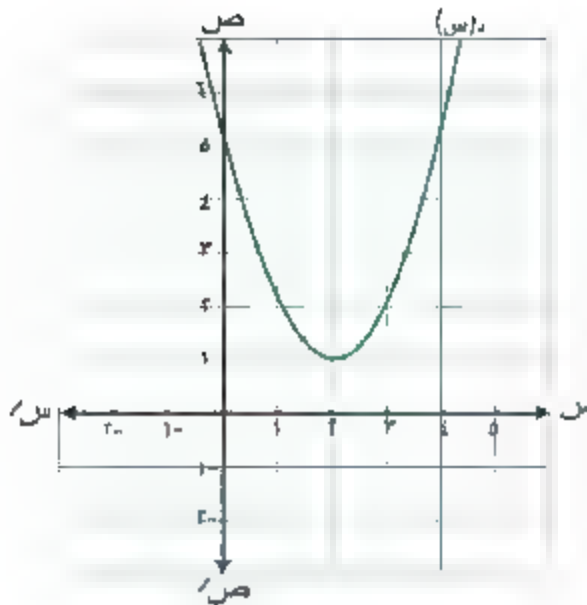
ج- ٢ جتا  $A$

د- جا  $A$

٥- أوجد مجموعة الحل للمعادلة :

$$|س - ٥| + س = ٥$$

٦- في الشكل المقابل



نهاية د(س) ... ..  
س ← ٣

أ- ٥

ب- ٢

ج- ١

د- غير موجودة

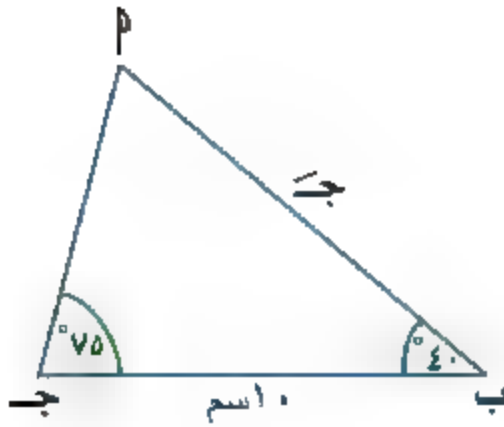
٧- إذا كان د: ح<sup>+</sup> ← ح ، د(س) = س - ٥ ،

س : [ ١، ٥ ] ← ح ، س(س) = س - ٢

فأوجد مجال الدالة (د + س) (س).

٨- في الشكل المرسوم:

ح' ~ ..... سم



أ- ١٠

ب- ٧

ج- ٨

د- ١١

$$\begin{array}{r} \text{س}^٢ + ٥\text{س} + ٧ \\ \hline \text{س}^٢ + ٤ \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{أوجد نها} \\ \text{س} \leftarrow \infty \end{array}$$

١٠- في المثلث أ ب ح إذا كان  $\angle م = ٧^\circ$  سم ،  $\angle ب = ٣٠^\circ$  ،  $\angle ج = ١٠٥^\circ$

فإن  $\angle ب = \dots \dots$  سم

أ-  $\sqrt[3]{٧}$

ب-  $\frac{٧}{٢}$

ج- ٧

د-  $\frac{\sqrt[3]{٧}}{٢}$

١١- مجموعة حل المتباينة  $|س| + ٢ > ٠$  صفر في ح هي ... ..

- ا-  $\emptyset$
- ب-  $\{-٢\}$
- ج-  $\{٢\}$
- د-  $[-٢, ٢]$

١٢- 
$$\frac{٢٤٣ - ٣س}{٣ - س}$$
 نها

- ا- ٥٧٦
- ب- ٤
- ج- ٣٢٤
- د- ٨١

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المطبوعة للحصول على خمسة نقاط

١) نها = .....  
 ١٩ أ) ١٥ ب) ٩ ج) ٢ د) ٢٤

٢) إذا كان  $(س) = ١ + س$  ،  $(س) = س - ١$  فإن نها  $(س) + (س) = ٢٢$  - .....  
 ٢٤ س

٣) نها = .....  
 ٢ أ) ٤ ب) ٦ ج) ٥ د) ٣

٤) نها  $\frac{١٠ - س}{٣ - ١ - س}$  = .....  
 ١٠ أ) ٢ ب) ٦ ج) ٧ د) ١٠

٥) نها  $\frac{٩ - س^٢}{٣ - س}$  = .....  
 ١٠ أ) ٢ ب) ٦ ج) ٨ د) ١٠

٦) في أي  $\Delta$  اب ح يكون ٢ نق جا أ - .....  
 ١ أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥

٧) إذا كان  $\Delta$  اب ح إذا كان ٢ جا أ - ٢ جاب - ٤ جاج فإن أ : ب : ج = .....  
 ٢ : ٤ : ٦ أ) ٤ : ٦ : ٢ ب) ٢ : ٤ : ٦ ج) ٤ : ٢ : ٢ د) ٢ : ٤ : ٦

٨) أي من الدوال الآتية تعتبر د : ط ← ط .....  
 ٢ : ٤ : ٦ أ) ٤ : ٦ : ٢ ب) ٢ : ٤ : ٦ ج) ٤ : ٢ : ٢ د) ٢ : ٤ : ٦

٩) مجال الدالة  $(س) = \frac{٩ - س^٢}{٢٧ + س}$  هو .....  
 ١ (س) = س - ٢ ب) (س) =  $\frac{س}{٢}$  ج) (س) = س + ٥ د) (س) =  $\sqrt{س}$

١٠) إذا كان مجال الدالة  $(س) = \sqrt{١ + س}$  هو  $[٥ ، \infty)$  فإن أ = .....  
 ١ ح - {٢} ب) ح - {٢ ، ١} ج) ح - {٢ ، ٢} د) ح - {٢ ، ٢ ، ١}

١١) إذا كان د : دالة زوجية وكان ٤ در (٥) - ٢ در (٥) - ٨ فإن در (٥) = .....  
 ١ ٥ ب) ٥- ج) ٢٥ د) صفر

١٢) عدد حلول  $\Delta$  اب ح الذى فيه ق (د ج) = ١٢٠ ، ح' = ٥ سم ، ب' = ٧ سم هو .....  
 ١ {٢ ، ٢ ، ١} ب) ح {٢ ، ٢ ، ١} ج) {٢ ، ٢ ، ١} د) {٢ ، ٢ ، ١}

١٣) إذا كانت د دالة زوجية وكان ٤ در (٥) - ٢ در (٥) - ٨ فإن در (٥) = .....  
 ١ ٥ ب) ٥- ج) ٢٥ د) صفر

١٤) عدد حلول  $\Delta$  اب ح الذى فيه ق (د ج) = ١٢٠ ، ح' = ٥ سم ، ب' = ٧ سم هو .....  
 ١ ٥ ب) ٥- ج) ٢٥ د) صفر

١٥) عدد حلول  $\Delta$  اب ح الذى فيه ق (د ج) = ١٢٠ ، ح' = ٥ سم ، ب' = ٧ سم هو .....  
 ١ ٥ ب) ٥- ج) ٢٥ د) صفر

١٣ نها .....  $\frac{1 - (4 + 1)}{2}$  ① ٨ ② ١٢ ③ ١٦ ④ ٢٢

١٤ نها .....  $\frac{1 - 1}{0 - 0} = 30$  فإن ١ ① ٤ ② ٦ ③ ٥ ④ ٢

١٥ نها .....  $\frac{1 - 1}{0 - 0} = 6$  فإن ١ ① ٢ ② ٦ ③ ١٨ ④ ٣٦

١٦ نها .....  $\frac{1 - 1}{0 - 0} = \frac{1}{2}$  ①  $\frac{1}{2}$  ②  $\frac{1}{3}$  ③  $\frac{1}{4}$  ④  $\frac{1}{5}$

١٧ في أي  $\Delta$  س ص ع يكون  $\frac{س^2 + ص^2 - ع^2}{2سص}$  - صفر عندما يكون ق (.....)  $90^\circ$

① س ② ص ③ ع ④ ص س ع

١٨  $\Delta$  أ ب ج فيه ١ - ١٢ سم ، ق (ب) - ٢٥° ، ق (ج) - ٤٠° فإن ج = ..... سم

① ٦ ② ٧ ③ ٨ ④ ٩

١٩ مجموعة حل المعادلة  $|س| + ٥ = ٥$  في ح هي ..... ① {٥} ② {٥ -} ③ {٥ +} ④  $\emptyset$

٢٠ مجموعة حل المتباينة  $|س - ٥| > ٢$  في ح هي .....

① [٢، ٧] ② [٨، ٢] ③ [٦، ٤] ④ [١٠، ٥]

٢١ إذا كان  $٢س = ٥$  ، فإن  $٢س + ١٠ =$  ..... ① ٥ ② ١٠ ③ ١٥ ④ ٢٥

٢٢ إذا كان  $٣س = ١$  فإن س - ..... ① ٥ ② ٥ ③ -٣ ④ صفر

٢٣  $\Delta$  س ص ع فيه س = ٥ سم ، ص = ٧ سم ، ق (ع) = ٦٠° فإن ع = ..... سم (أقرب جزء من عشرة)

① ٦،٢ ② ٥ ③ ٤،٢ ④ ٢،٥

٢٤ إذا كان د (س) = ٥ فإن مجموعة حل المعادلة (دس - ١) = ٦٢٥ في ح هي {.....}

① ٢ ② ٤ ③ ٥ ④ ٦

٢٥ مجموعة حل المعادلة  $٢ = ٩س$  هي {.....}

① ٢ ② ٣ ③  $٢ \pm$  ④ ٩

٢٦ منحنى الدالة د : (دس) - لوس يمر بالنقطة (٨، .....)

① ١ ② ٢ ③ ٢ ④ ٨

٢٧ إذا كان ل = ٣ = س ، ل = ٥ = ص فإن ل = ١ - .....

① س - ص ② س + ص ③ س ص ④ لوس x لوس



## الجبر

### مجال الدالة

- (١) الدالة كثيرة الحدود مجالها = ح  
 (٢) الدالة الكسرية : مجالها ح عدا مجموعة أصفار المقام  
 (٣) د (س) =  $\sqrt[r]{r(س)}$  (دالة جذر تربيعي) مجالها الذي يحقق  $r(س) < \text{صفر}$

الدالة الزوجية : يكون منحناها متماثلاً حول محور الصادات : إذا كان : د(س) = د(-س)

الدالة الفردية : يكون منحناها متماثلاً حول نقطة الأصل : إذا كان : د(س) = - د(-س)

### الأسس الكسرية :

(١) إذا كانت  $٠ \leq \text{صفر}$  ،  $٠ < \text{صفر}$  ،  $\{١\}$  (أو  $٠ > \text{صفر}$  ، عدد فردي أكبر من ١) فإن :  $\sqrt[p]{\text{صفر}} = \sqrt[p]{\text{صفر}}$

(٢) إذا كانت  $٠ \leq \text{صفر}$  ،  $\text{صفر} > ٠$  ،  $\text{صفر}$  (وليس بينهما عامل مشترك) ،  $١ > \text{صفر}$  فإن :  $\sqrt[p]{\sqrt[q]{\text{صفر}}} = \sqrt[p \cdot q]{\text{صفر}}$

الدالة الأسية تسمى الدالة د حيث د(س) =  $\text{صفر}^س$  حيث  $٠ < \text{صفر}$  ،  $\text{صفر} \neq ١$  ،  $س \in \mathbb{R}$  بالدالة الأسية

إذا كانت  $٠ < \text{صفر}$  فإن الدالة تكون تزايدية على مجالها وتسمى دالة نمو أسي معاملها  $\text{صفر}$

إذا كانت  $٠ < \text{صفر} < ١$  فإن الدالة تكون تناقصية على مجالها وتسمى دالة تضائل أسي معاملها  $\text{صفر}$

### الدالة اللوغاريتمية

إذا كانت  $٠ < \text{صفر} < ١$  ،  $\{١\}$  ، د : ح  $\leftarrow$  ح<sup>+</sup> فإن : الدالة العكسية للدالة الأسية ص =  $\text{صفر}^س$  تسمى

الدالة اللوغاريتمية حيث : ص =  $\log_{\text{صفر}} س$

### التفاضل

$$\frac{d}{ds} \sqrt[p]{\text{صفر}} = \frac{\text{صفر}^{\frac{1}{p}-1}}{p} = \frac{\text{صفر}^{\frac{1}{p}-1}}{p}$$

$$\frac{d}{ds} \sqrt[p]{\text{صفر} + س} = \frac{\text{صفر}^{\frac{1}{p}-1}}{p} = \frac{\text{صفر}^{\frac{1}{p}-1}}{p} ، \quad \frac{d}{ds} \sqrt[p]{\text{صفر} - س} = -\frac{\text{صفر}^{\frac{1}{p}-1}}{p} = -\frac{\text{صفر}^{\frac{1}{p}-1}}{p}$$

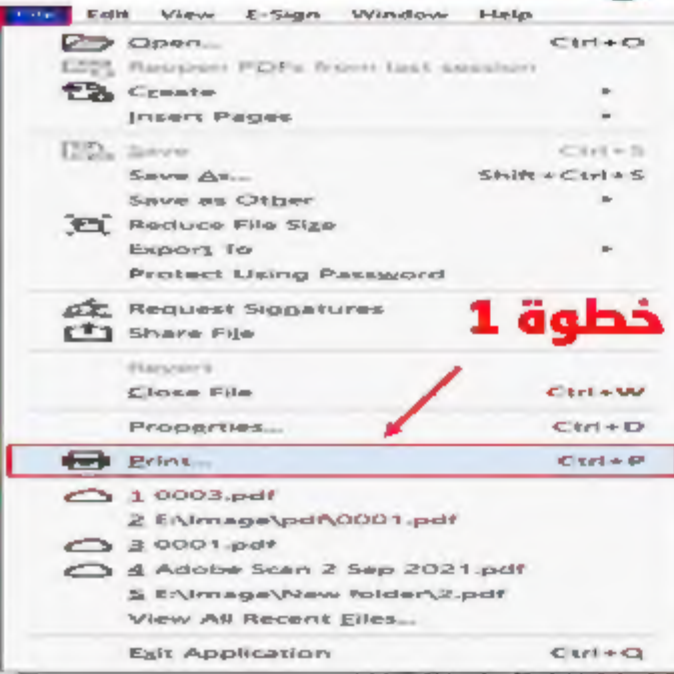
$$\frac{d}{ds} \frac{1}{\text{صفر}} = -\frac{1}{\text{صفر}^2} = -\frac{1}{\text{صفر}^2}$$

### حساب المثلثات

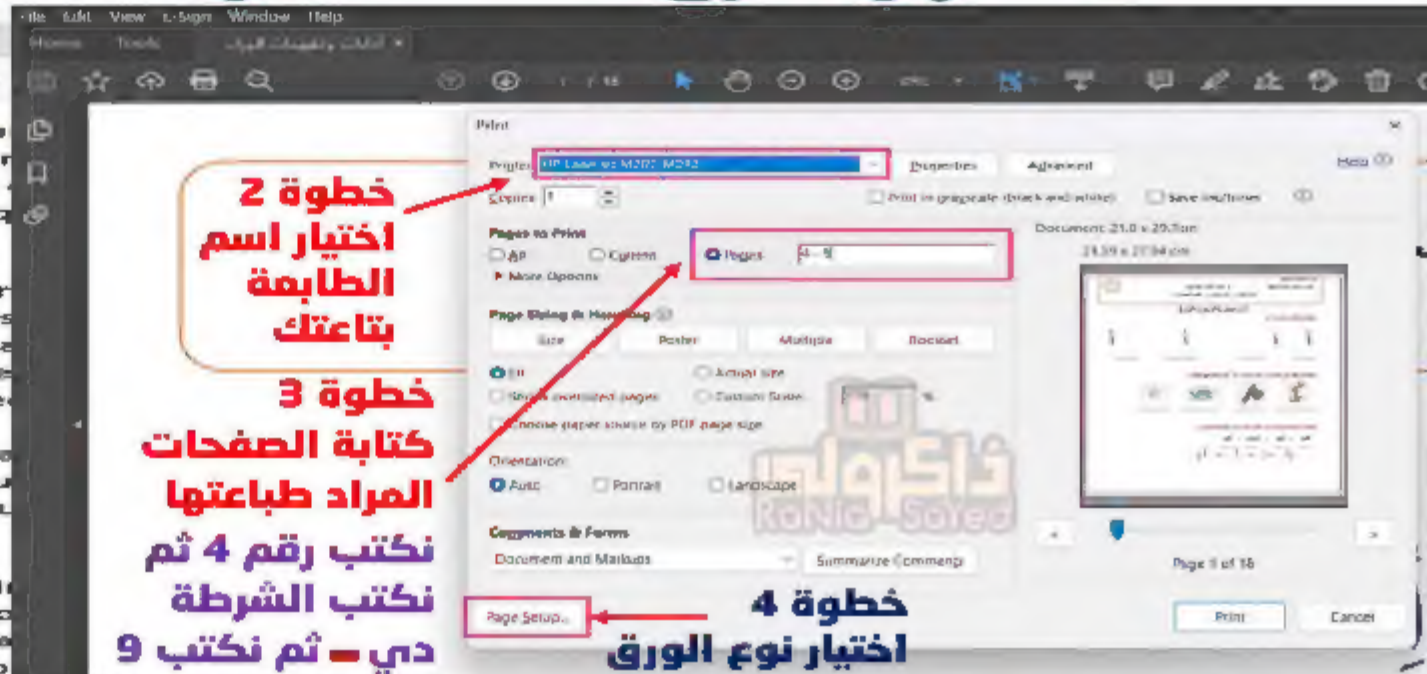
قانون الجيب :  $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$  ، حيث  $a, b, c$  نوه طول نصف قطر الدائرة الخارجة للمثلث

$$\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} = \cos C ، \quad \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} = \cos C ، \quad \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} = \cos C$$

# كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



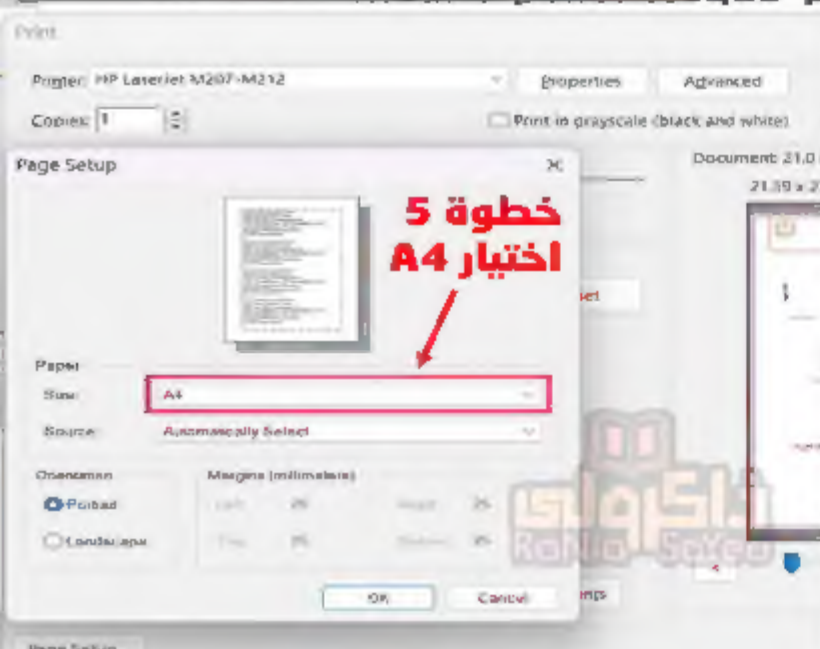
خطوة 1



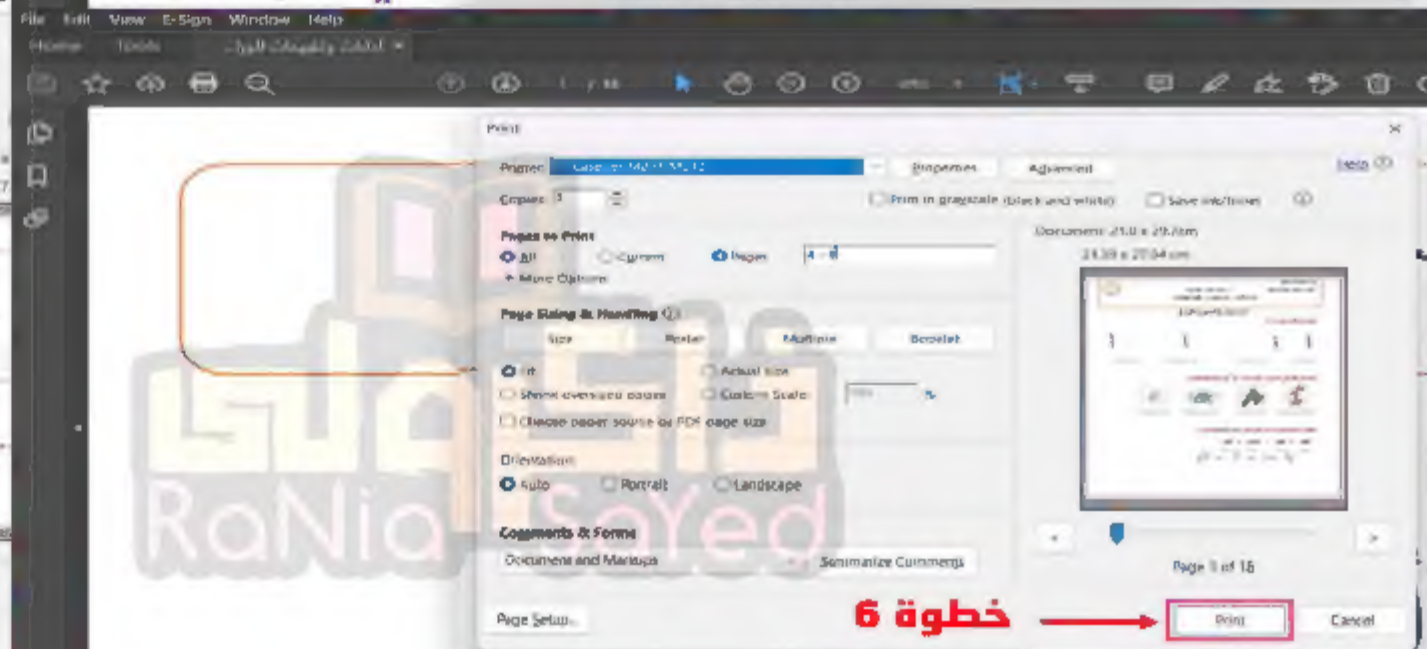
خطوة 2  
اختيار اسم  
الطابعة  
بتاعتك

خطوة 3  
كتابة الصفحات  
المراد طباعتها  
نكتب رقم 4 ثم  
نكتب الشرطة  
دي - ثم نكتب 9

خطوة 4  
اختيار نوع الورق



خطوة 5  
اختيار A4



خطوة 6